

Оценка и анализ факторов стоимости капитала на основе дифференциального метода

(Аспирант экономического факультета МГУ, id@hotmail.ru)

Начиная с того времени, когда только зарождались принципы бухгалтерского учёта и сама его концепция, категория капитала рассматривалась как специфическая бухгалтерская категория. Постепенно сформировалось несколько концепций капитала относительно его представления в бухгалтерском учёте. Таким образом, вопрос о капитале и его концепциях является скорее историческим. С самого своего зарождения бухгалтерский учёт базировался на остаточной сущности капитала, которая отражалась в бухгалтерском балансе при разделении его на активы и пассивы. Дело в том, что процесс зарождения учёта был основан на необходимости структурирования имеющегося в распоряжении предприятия инвентаря. Часть его принадлежала собственникам, вложившим свои доли в общее дело, а часть была привлечена из сторонних источников. Однако простое разделение на имущество и обязательства не обеспечивало соблюдение принципа самостоятельности хозяйственной единицы. Та часть инвентаря, которая рассматривалась как имущество, идентифицировалась непосредственно как собственность участников, а не как собственность предприятия. Соответственно обязательства также не могли быть приписаны к предприятию непосредственно. Уже на этом этапе возникли две серьёзно различающиеся друг от друга концепции капитала: капитал как имущество “entity” и финансовая концепция (остаточного капитала).

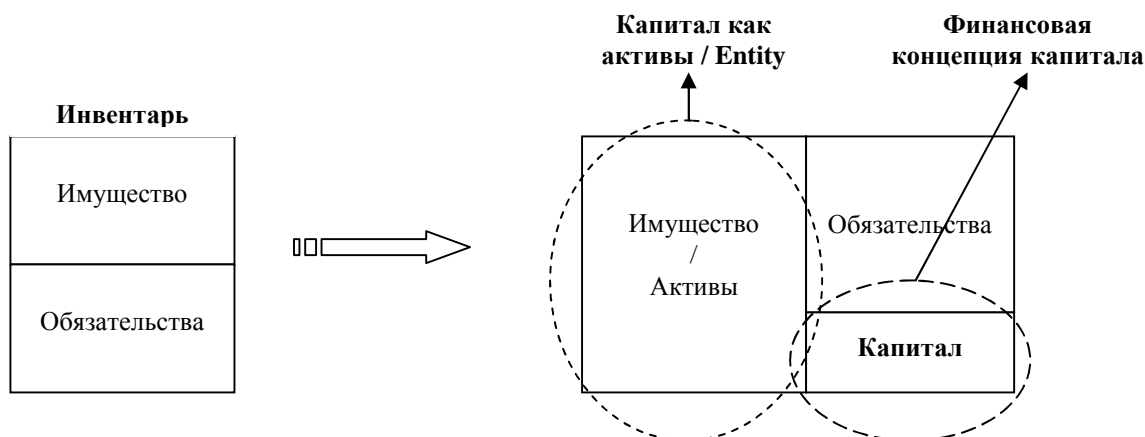


Рис. 1. Концепция активов и финансовая концепция капитала.

Первая концепция идентифицирует капитал как обозначенную совокупность активов предприятия, то есть принадлежащее ему имущество. Этот подход обеспечивает один из основных принципов бухгалтерского учёта – принцип самостоятельности хозяйственной единицы. Однако эта концепция не вполне соответствует требованиям владельцев долей, вложивших своё имущество в общее дело. В связи с этим наряду с концепцией капитала как активов появляется финансовая концепция, согласно которой капитал есть та часть пассива, которая формируется за счёт средств собственников. Таким образом, данный подход обеспечивает возможность идентификации доли каждого собственника.

Современная концепция бухгалтерского учёта может быть представлена в виде функции от многих переменных: $F\{\text{теория; методы; категории}\}$. Одна из основных категорий – категория капитала, которая на данный момент может быть рассмотрена с позиций ряда теоретических подходов. Однако, мы не можем использовать теории капитала, не рассмотрев их с точки зрения воздействия на совокупность решаемых задач.

В традиционной бухгалтерской интерпретации капитал представляет собой совокупность долей вкладчиков: доли кредиторов образуют кредиторскую задолженность, доли акционеров – акционерный капитал. На практике термин «капитал» ассоциируется с собственным (акционерным) капиталом фирмы. Сама категория капитала рассматривается как некоторая конечная, итоговая категория, неделимый атом, которая все объясняет. Категория капитала должна рассматриваться как результат синтеза множества факторов, равнодействующая их взаимодействия. Подход к оценке капитала предприятия по стоимости имущества адекватен с точки зрения затрат, но не с позиции полезности. Инвестора же в первую очередь интересует будущая доходность и условия её обеспечения. Оценка капитала предприятия по остаточной или скорректированной балансовой стоимости никак не учитывает динамический аспект прироста и сохранения капитала в проекции временной экстраполяции. Оценка стоимости имущества не отражает перспективы развития бизнеса: возможной динамики прибыли, которую получает и может получить предприятие в будущем от использования своих активов. Поэтому, если в качестве критерия оценки брать только стоимость активов, то предприятие, которое имеет большой объём чистых активов, может быть оценено выше, но при этом может приносить существенно меньшую прибыль, а может и убыток.

Сейчас в литературе наблюдается всплеск интереса к технологии оценки капитала и стоимости бизнеса. Вопросы оценки освещаются разнопланово и часто одни предлагаемые системы противоречат некоторым принципам других систем. Обойтись традиционной бухгалтерской трактовкой капитала как остаточной категории уже нельзя. Тем более в литературе не обсуждается проблема информационного обеспечения того или иного подхода. В случае следования традиционной трактовке при рассмотрении её сквозь призму современных оценочных моделей, можно прийти к выводу, что капитал – нулевая, несущественная величина. Такая трактовка даёт неправильное понимание одной из базовых категорий бухгалтерского учёта.

На данный момент сложилась хорошо проработанная система факторов, которые подвергаются определённым аналитическим процедурам в рамках работ по оценке стоимости капитала. Эта система базируется на известных принципах отражения экономических категорий в конкретных показателях. Однако самая полная оценка факторов с использованием данной системы опирается на данные отчётности, зафиксированные на определённый момент времени. Такой подход в полной мере обеспечивает потребности пользователей при проведении комплексного финансового анализа и оценки эффективности, однако как только появляется необходимость оценки стоимости капитала, так сразу возникает ряд затруднений. Дело в том, что современный уровень экономического мышления подталкивает к несколько иному пониманию капитала. Категория капитала не эквивалентна синтезу понятий «активы», «имущество». Капитал есть способность генерировать эти элементы. Традиционная финансовая (бухгалтерская) отчётность может обеспечить намного более адекватную оценку факторов стоимости капитала коммерческой организации, в случае, когда её анализ проводится в динамическом ключе. Такой анализ должен опираться на методы оценки непрерывных приращений с использованием достижений современного дифференциального исчисления.

Для оценки факторов стоимости тем или иным методом необходимо определить набор этих факторов, а также из каких достоверных источников будет получена информация для этой оценки. Многие прогрессивные подходы на сегодняшний день могут, действительно, обеспечить достаточно точную и качественную оценку, но для их использования необходимо получать такую информацию, которая не может быть извлечена из традиционной финансовой (бухгалтерской) отчётности. В большей мере это касается доходного подхода. Для всех групп заинтересованных лиц источником финансовой информации, которую можно официально потребовать, является публичная финансовая отчётность компании. Но данная финансовая отчётность охватывает только

прошедший финансовый период, следовательно, в ней описано прошлое финансовое состояние предприятия, кроме того, как правило, финансовая отчётность публикуется через значительный срок после того, как закончился отчётный период. Существует достаточно серьёзный разрыв восприятия в смысле необходимой информации для целей оценки между теорией оценки и существующими системами бухгалтерской отчётности. На Западе этот разрыв менее очевиден, чем в России. Постепенно он заполняется, но скорость схождения разнится, опять же, для стран с развитой экономикой и развивающихся государств.

1. Коэффициенты чувствительности стоимости к формирующим её факторам.

Предлагаемый подход к оценке и анализу стоимости вытекает из идеи направленного изменения значений определяющих её факторов и является следствием двух принципиальных положений: взгляда на предприятие как на ценностно ориентированную систему и взгляда на стоимость как на критерий системы. В основу этого подхода положен тезис о том, что наибольшее внимание при анализе должно уделяться тем факторам, которые существеннее других способны повлиять на величину стоимости бизнеса и являются самыми рискованными с точки зрения достижения конечного значения стоимости. Иными словами, если все факторы стоимости расположить в порядке убывания степени влияния их изменений на конечную стоимость капитала, то необходимо сконцентрировать внимание, прежде всего, на управлении теми из них, которые находятся в начале полученного ряда. Влияние факторов может носить как положительный, так и отрицательный характер. По этой причине ряд будет смешанным, а упорядочение должно проводиться по модулю значения степени влияния. Знание чувствительности стоимости к факторам позволяет оптимизировать величину и направление усилий менеджмента по приращению богатства собственников.

Информационный пул для проведения соответствующего анализа обеспечивается за счёт традиционных форм финансовой (бухгалтерской) отчётности, а также данных управленческой отчётности.

Общая модель представления стоимости посредством формирующих её факторов описана уравнением.

$$E = E(\Phi_1, \dots, \Phi_n, \dots),$$

где Φ_n – n -й фактор стоимости.

Обратимся к определению понятия «фактор» как момента, существенного обстоятельства в каком-либо процессе, явлении, закладывающему основу выделения факторов и построения их иерархии. В традиционной системе рассмотрены факторы-показатели, оказывающие влияние на эффективность работы предприятия. Большинство этих факторов имеют специфический характер и рассматриваются в жёстких рамках области их воздействия на предприятие.

Мы представим новую концепцию как совокупность факторов, набор которых не детерминирован областью воздействия. Согласно этой системе, имеет смысл рассматривать любой фактор, изменение которого оказывает существенное влияние на изменение стоимости капитала. Следуя определению, можно сделать вывод о том, что теоретически такая иерархия не имеет ограничений по числу уровней. Наиболее значимые факторы с точки зрения их влияния на стоимость капитала (стоимость бизнес-единицы, дивиденд, ставка, время) будут отнесены к первому уровню иерархии¹.

Её глубина во многом зависит от целей деления и от соблюдения принципа разумной достаточности. С практической точки зрения не имеет особого смысла производить бесконечное дробление. Если фактор не оказывает заметного влияния на стоимость

¹ Nissim D., Penman S. H. "Ratio Analysis and Equity Valuation". Graduate School of Business, Columbia University; Haas School of Business, University of California at Berkeley, 1999. P. 5 – 19.

капитала, включение его в иерархию нецелесообразно.

Выявление ключевых факторов стоимости может оказаться достаточно сложной процедурой для компании, потому что это требует индивидуального подхода к каждому производственному процессу. Очень часто системы отчётности компаний не приспособлены для того, чтобы обеспечивать необходимую для выявления ключевых факторов информацию.

На рис. 2 показано, что факторы стоимости можно подразделить на три уровня:

- общий уровень, где прибыль от основной деятельности в сочетании с показателем инвестированного капитала служат основой для расчёта рентабельности инвестиций;
- уровень бизнес-единиц (например, клиентская база, производительность сбытовых служб, операционный доход);
- третичный уровень, где требуется предельная детализация для того, чтобы увязать факторы стоимости с конкретными решениями, находящимися в компетенции менеджеров среднего и нижнего звена.



Рис. 2. Определение факторов стоимости на разных уровнях деятельности организации.

Общие факторы стоимости, такие как рост объёма продаж, прибыль от основной деятельности, оборачиваемость капитала одинаково хорошо применимы почти ко всем бизнес-единицам.

Положим в основу подхода, позволяющего выявлять факторы, наиболее существенно влияющие на стоимость, способ представления функции многих переменных посредством её разложения в ряд Тейлора. Суть данного подхода заключается в следующем: поскольку стоимость представляет собой величину, зависящую от ряда факторов, то, придавая им малые относительные приращения, можно изменить величину стоимости. Степень приращения стоимости относительно приращения фактора будем называть её чувствительностью к фактору или просто чувствительностью. Иногда вместо чувствительности в литературе употребляется термин «факторная нагрузка»². Чувствительность показывает, на какой процент прирастёт или уменьшится стоимость

² Шарп У. Ф., Александер Г. Дж., Бэйли Дж. В. Указ. соч. С. 313.

бизнеса при увеличении значения фактора на 1%. Соответственно, чем больше коэффициент чувствительности (см. ниже), тем существеннее изменится стоимость.

Преимущество данной модели чувствительности, использующей в качестве основания относительные приращения факторов, перед во многом сходной с ней моделью чувствительности для абсолютных приращений состоит в том, что она позволяет привести разноразмерные факторы (цены, количество, объёмы и т. д.) к единой базе – безразмерным долям. Тем самым обеспечивается сопоставимость оценок влияния различных по экономическому содержанию факторов на стоимость. При этом большую часть информации о базовых факторах можно извлечь из традиционных форм отчётности предприятия. Недостающие данные обеспечит внутренняя управленческая отчётность в том случае, если система управленческой отчётности поставлена на предприятии эффективно. Однако при рассмотрении форм отчётности современных предприятий появляется достаточно большое количество пробелов, либо неадекватных оценок в области соответствия прогрессивным методам оценки, в том числе и на основе чувствительности.

Выведем формулу для определения коэффициентов чувствительности стоимости к факторам, пригодную для практического применения.

$$\Delta E \cong \sum_{\Phi} \frac{\partial E}{\partial \Phi} \Delta \Phi, \quad \Delta \Phi \cdot \sum \partial E = \Delta E \cdot \sum \partial \Phi,$$

где ΔE – приращение стоимости бизнеса;

Φ – значение фактора Φ ;

∂ – знак дифференциала (основной части приращения переменной);

$\Delta \Phi$ – приращение фактора Φ .

Здесь предполагается, что для стоимости как функции многих переменных (факторов) соблюдаются условия непрерывности и существования производных первого порядка по каждому из факторов. Воспользуемся разложением E в ряд Тейлора до первого члена (в дальнейшем знак приближённого равенства будет заменён точным равенством).

Коэффициент перед приращением фактора показывает, какой будет реакция стоимости на изменение значения данного фактора, равное единице. При этом речь идёт об абсолютных величинах. Чтобы избавиться от недостатка, связанного с различием в размерности, преобразуем формулу, введя относительные величины, и получим выражение:

$$\frac{\Delta E}{E} \cong \sum_{\Phi} \frac{\partial E}{\partial \Phi} \cdot \frac{\Phi}{E} \cdot \frac{\Delta \Phi}{\Phi},$$

где E – ожидаемая стоимость бизнеса E ;

Φ – ожидаемое значение фактора Φ .

Оно характеризует связь между изменениями факторов и стоимости капитала, которая в общем случае не является линейной. Однако при малых изменениях факторов допустимо ограничиться только линейным приближением, благодаря которому возможна довольно простая экономическая интерпретация чувствительности: на какой процент прирастёт или уменьшится стоимость бизнеса при увеличении фактора на 1%. Методами математического анализа можно оценить погрешность такого линейного приближения, например представив остаточный член разложения в форме Лагранжа и приведя его к безразмерному виду.

Выражение перед относительным изменением фактора есть не что иное, как коэффициент чувствительности стоимости капитала к приращению этого фактора:

$$K_{\Phi} = \frac{\partial E}{\partial \Phi} \frac{\Phi}{E},$$

где K_{Φ} – коэффициент чувствительности стоимости капитала к приращению фактора Φ , то есть производный фактор.

В результате получено выражение для коэффициента, к основным достоинствам которого относится возможность сопоставления влияния на стоимость различных по своей природе факторов.

Подход к анализу и оценке стоимости капитала на основе анализа её чувствительности к факторам призван существенно облегчить проблему фрагментарного несоответствия отчётной информации требованиям оценки, а также в какой-то степени компенсировать неразвитость рынка ценных бумаг в России. В некоторых случаях он позволяет отказаться от процедуры сравнения рыночной и внутренней стоимостей для выявления величины расхождения между ними. Благодаря этому появляется возможность перейти непосредственно к выработке направлений воздействия, минуя первый шаг управления стоимостью. Подход к выявлению факторов базируется на разложении в ряд функции многих переменных³ и позволяет одновременно учесть изменчивость отдельных факторов и их подверженность управлению (управляемость).

Поскольку управление как изменениями факторов стоимости, так и рисками опирается на коэффициенты чувствительности, фактор, к которому стоимость оказывается наиболее чувствительной, будет и наиболее рискованным. Однако из этого утверждения вовсе не следует, что при управлении факторами и рисками внимание должно уделяться одним и тем же факторам. С одной стороны, возможна ситуация, когда никакими усилиями менеджмента нельзя оказать сколько-нибудь существенного влияния на значение одного из факторов, пусть даже такого, к которому стоимость максимально чувствительна. Очевидно, повышенное внимание к нему в управленческом цикле вряд ли оправданно. Примером такого фактора служит налоговая ставка. Если использовать законные способы снижения налогового бремени, то маловероятно, что удастся добиться значительного его облегчения. Для учёта подобных ситуаций требуется ввести ещё одну характеристику – управляемость. С другой стороны, амплитуды случайных флуктуаций некоторых факторов (например, цен накупаемые сырьё и материалы, особенно если поставщик единственный), даже при низкой чувствительности стоимости капитала к данному фактору, могут существенным образом сказаться на стабильности его функционирования. Следствием этого будет повышение требований инвесторов и кредиторов к доходности бизнеса.

Термин «управляемость» характеризует способность менеджмента целевым образом влиять на величину отношения $\Delta\Phi/\Phi$. Управляемость характеризуется двумя аспектами: количеством усилий, затраченных менеджментом для достижения требуемых изменений, и максимальной величиной возможных изменений. Второй аспект удобно представить с помощью математических неравенств. Что касается затраченных усилий, то они имеют конкретное измерение в виде необходимого для достижения результата времени и расходов на привлечение дополнительных людских и материальных ресурсов. Влияние последних на стоимость бизнеса зависит от её чувствительности к соответствующим факторам. Если сравнить, например, подверженность управлению потока дохода и налоговой ставки, то можно заметить, что в подавляющем большинстве случаев путём проведения мероприятий по эффективному управлению производством, тарифной политикой, сбором дебиторской задолженности легче добиться более существенного относительного изменения потоков, чем посредством экономии на налогах. Подход к управлению стоимостью на основе анализа её чувствительности к факторам имеет много общего с градиентными методами нахождения точек экстремума⁴. Действительно, их идея заключается в последовательном движении от одной точки пространства параметров к другой в направлении максимального изменения функции, определяемого её градиентом.

³ Поскольку разложение выполняется до первого члена и старшими членами ряда пренебрегают, речь вполне может идти об операции дифференцирования.

⁴ Математическая модель градиентного метода имеет вид

$$\bar{x}_{j+1} = \bar{x}_j + \nabla E(\bar{x}_j).$$

Теория обоих методов – градиентного и анализа чувствительности – базируется на разложении функции в ряд Тейлора до второго члена⁵. При их использовании в выборе направления движения участвует градиент. Однако в градиентном методе движение в сторону экстремума происходит во всём пространстве параметров (измерений), а в методе чувствительности – только по наиболее значимым направлениям. Отсюда следует вывод о более быстрой сходимости градиентного метода по сравнению с предлагаемым. Кроме того, градиентный метод имеет дело с абсолютными величинами, тогда как рассматриваемый метод управления – с относительными. В ситуации постоянного изменения цели движение в направлении увеличения значения стоимости во всём пространстве параметров (градиентный метод) не во всех случаях обеспечивает более быстрое достижение результата, чем движение в направлении лишь ограниченного набора параметров (факторов).

Процедура использования метода чувствительности может быть представлена следующим образом:

1. Факторы упорядочиваются по убыванию модуля значений коэффициентов чувствительности соответствующих факторов, умноженных на изменчивость и управляемость ими. В отдельных случаях в целях упрощения процедуры упорядочение можно проводить по модулю коэффициентов чувствительности.
2. Вводятся ограничения на длину ряда факторов (например, число членов ряда задаётся максимальным числом факторов, находящихся в поле зрения менеджмента, или отбираются наиболее значимые из них).
3. Для каждого отобранного фактора в зависимости от знака коэффициента чувствительности разрабатываются рекомендации по направлению и степени воздействия на него.
4. Планируются мероприятия по увеличению числа факторов, положительно влияющих на стоимость, и уменьшению количества факторов, приводящих к снижению стоимости.
5. Осуществляются конкретные шаги по реализации намеченных в плане мероприятий.

В соответствии с п. 3, при отборе наиболее значимых факторов управления стоимостью необходимо принять во внимание все три составляющие, влияющие на стоимость: чувствительность, изменчивость и управляемость.

Суть значений коэффициентов чувствительности сводится к тому, что они показывают, на сколько процентов прирастёт стоимость капитала в связи с изменениями конкретных факторов.

2. Факторы приращения капитализации дохода и дисконтированных потоков.

Рассмотрим модель дисконтированных денежных потоков; она основывается на процедуре приведения к текущему моменту создаваемых бизнесом выгод в виде дивидендов⁶. Частным случаем этой модели является метод дисконтированных денежных потоков для собственного капитала. В целях реализации данной модели необходима информация о потоке дивидендов, как ретроспективного, так и перспективного направления. Однако в современной отчётности присутствуют данные только о выплаченных дивидендах: ф. № 3 «Отчёт об изменениях капитала», стр. 170 ф.4 («Отчёт о движении денежных средств»).

Если стоимость бизнеса на текущий момент известна, то её значение и размер дивидендов в следующем периоде можно только прогнозировать. Прогноз доходности в

⁵ Мину М. "Математическое программирование. Теория и алгоритмы." М.: Наука, 1990. С. 92-94.

⁶ Следует отличать дивиденд, выплачиваемый бизнесом наличными по окончании отчётного периода, и дивиденд (выгоду), заработанный бизнесом. Здесь и далее под дивидендом понимается выгода для собственника, созданная бизнесом.

будущих периодах выражается форвардной ставкой. В модели денежных потоков учитывается величина притоков и оттоков, связанных с основной деятельностью, инвестированием в имущество и финансированием. В её основу положен тезис о том, что при осуществлении вложений в бизнес инвестор ожидает их возврата в будущем, и только этот факт и время возврата имеют для него значение. Риски, связанные с бизнесом, чаще всего учитываются в ставке дисконтирования. При наличии заёмного финансирования ставка дисконтирования определяется исходя из средневзвешенных затрат на привлечение капитала.

Ход дальнейших рассуждений базируется на тезисе о том, что моделируемое выражение правильно идентифицирует текущее состояние бизнеса (положение в n -мерном пространстве возможных состояний), адекватно описывает его взаимосвязь со средой и позволяет учесть в окончательной величине стоимости все факторы, тем или иным способом влияющие на бизнес, с помощью входящих в формулу параметров. Понятие правильности идентификации состояния бизнеса тесно связано со свойством критерия измерять расстояние между его текущим состоянием и целевой областью. Иначе говоря, все события, в конечном счёте влияющие на стоимость, будут проявляться в ней через величину денежных потоков, ставку, которая учитывает риск, связанный с их получением, и время их возникновения.

Сначала воспользуемся предельной формулой денежных потоков – формулой капитализации:

$$E_t = \frac{FF_{t+1}}{k - g},$$

где FF – финансовый поток;
 k – коэффициент капитализации;
 g – темп роста дивиденда.

Предельной её можно считать вследствие наличия ограничений, налагаемых на факторы стоимости⁷. В этой формуле финансовый поток считается постоянным или равномерно изменяющимся, а ставка капитализации – неизменной для всех периодов (см. рис. 3).

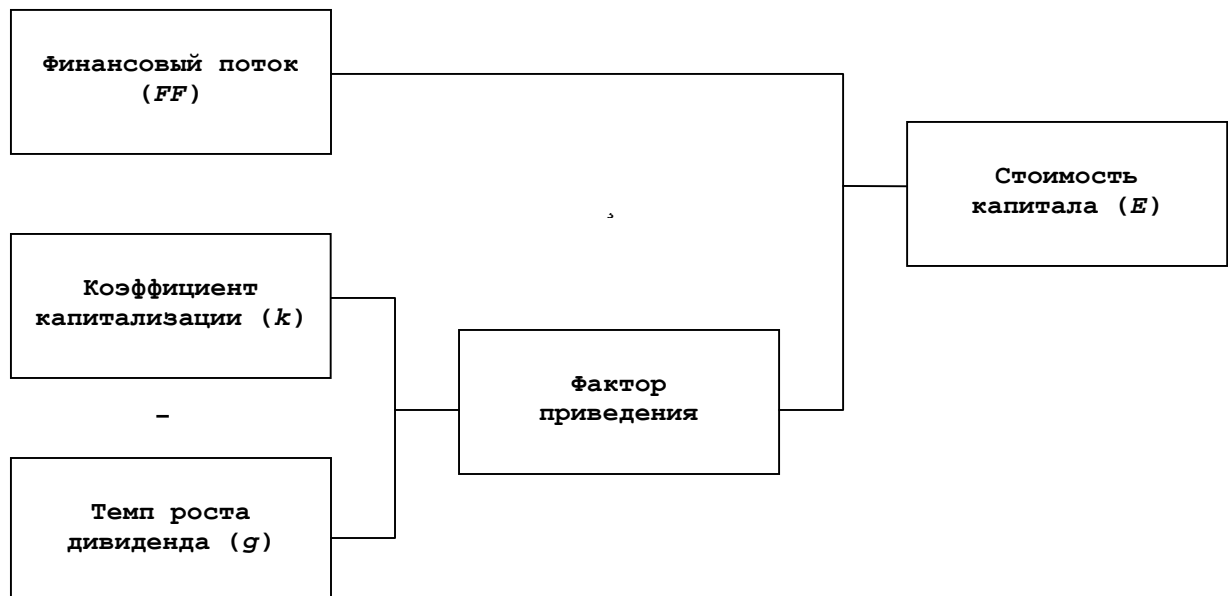


Рис. 3. Факторы стоимости в модели капитализации дохода.

Поступление денежного потока не ограничено во времени. Усреднённый темп роста дивидендов легко посчитать по данным ф. № 3. Дальнейшие расчёты немедленно

⁷ Fernandez P. Op. cit. P. 3 – 7.

сталкиваются с серьёзными недостатками информации в современной отчётности. Сразу становится ясно, что коэффициент капитализации может быть посчитан только для компаний, котирующих свои акции на рынке, а большинство компаний в СНГ до сих пор либо вообще не выпускают акции на вторичный рынок, либо ценные бумаги таких организаций практически являются неликвидными, что делает оценку их рыночной капитализации бессмысленным занятием.

Однако экономическая сущность фактора приведения при расчёте стоимости капитала является ничем иным как ценой собственного капитала корпорации. Этот параметр может быть рассчитан непосредственно из данных традиционной финансовой отчётности. Исчерпывающее исследование этого вопроса проведено проф. Хориным А.Н.⁸ в серии работ под общим заголовком "Раскрытие существенной информации в бухгалтерской отчётности" (Бухгалтерский учёт, №№ 9/1999 – 1/2000). Практически осуществимым является расчёт параметра как средневзвешенной цены капитала WACC. Все показатели структуры капитала можно определить непосредственно по отчётным данным, что позволяет использовать модель капитализации дохода для корпоративной организации, не котирующей свои акции. При этом с точки зрения внутреннего финансового анализа, ориентированного на компанию изнутри, а не сквозь призму фондового рынка, использование в качестве фактора приведения средневзвешенной цены капитала является предпочтительным.

Вторым вопросом является проблема идентификации дивидендов в бухгалтерской отчётности. По ф.3 дивиденды на 01.01.t-1 и 01.01.t идентифицируются как начисленные дивиденды, но не как планируемый, либо расчётный в наступающем периоде. Необходима релевантная информация, выходящая за рамки традиционной бухгалтерской отчётности. Такие данные могут помещаться в приложении к ф.3, либо ф.4 в виде отдельных расчётных статей "Расчётные дивиденды на 01.01.t+1"; однако максимально эффективным представляется представление будущего потока дивидендов в виде фиксированного коэффициента. Такой коэффициент может также представлять функциональную зависимость несложной формы, переменными которой являются объём продаж, рентабельность затрат, рентабельность собственного капитала. Таким образом менеджмент корпорации прямо обозначит свой взгляд на перспективы развития бизнеса, детерминированные значимыми с точки зрения менеджмента факторами.

Однако для расчёта стоимости капитала согласно его экономической сущности в числителе формулы располагается ничто иное как агрегированный финансовый поток, рассчитанный в соответствии с приращением совокупности параметров, создающих этот поток. В случае практической идентифицируемости набора параметров вопрос представления данных о дивидендах становится несущественным.

Перейдём непосредственно к определению чувствительности стоимости к влияющим на неё факторам:

$$\frac{\Delta E}{E} = \frac{\Delta FF}{FF} - \frac{k}{k-g} \cdot \frac{\Delta k}{k} + \frac{g}{k-g} \cdot \frac{\Delta g}{g}$$

Коэффициент перед относительной величиной каждого фактора представляет собой чувствительность стоимости к изменению данного фактора. Применение этой формулы обеспечивает сопоставимость вкладов разнородных факторов в конечный прирост стоимости капитала. Чувствительность стоимости к выгодам (дивидендам, потоку), направляемым в сторону собственников, не зависит от размера этих выгод и в модели капитализации всегда равна единице. В то же время, выразив дивиденд через разность потоков инвестированного капитала и финансовых потоков, можно показать, что чем больше в качестве источника ресурсов используется заёмное финансирование и, следовательно, чем значительнее поток в сторону кредиторов, тем сильнее

⁸ Хорин. А.Н. "Раскрытие существенной информации в бухгалтерской отчётности: Цена капитала организации". Бухгалтерский учёт, № 11, 1999, стр. 82 – 86.

чувствительность стоимости для акционеров к изменению величин инвестированного и долгового потоков.

Рост оттока ресурсов при прочих равных условиях вызывает уменьшение стоимости бизнеса. Напротив, приращение потока инвестированного капитала как следствие роста величины инвестиций или отдачи от них приводит к увеличению стоимости. При невысоких темпах роста дивидендов и значительных рисках бизнеса небольшие колебания темпов роста не вызывают существенного изменения стоимости. В соответствии с экономическим смыслом коэффициента капитализации как меры риска увеличение этого коэффициента снижает стоимость.

Применение модели капитализации в управлении стоимостью возможно по двум основным направлениям. Первое из них касается общей оценки вклада факторов в формирование стоимости капитала без излишней детализации их значений по периодам. Такой подход позволяет существенно сократить объём вычислительной работы при принятии решений, что особенно полезно в условиях ограниченного времени. Второе направление связано с определением тех значений факторов, которые действуют за границами прогнозного периода. Использование представленной формулы с этой целью отвечает распространённой практике применения метода капитализации при определении стоимости бизнеса в постпрогнозный период.

3. Сводная классификация производных факторов.

В результате проведённого исследования сформируем в виде схемы набор производных факторов-параметров, влияющих на стоимость капитала и поддающихся количественной оценке. Производные факторы выступают как коэффициенты чувствительности стоимости к изменению заданного параметра. Здесь в названии каждого фактора опущен термин «Чувствительность» для наглядности экономической интерпретации. То есть под фактором «Финансовый поток» подразумевается «Чувствительность стоимости к приращению финансового потока».

На схеме производные факторы сгруппированы согласно принадлежности их к определённой категории, характеризующейся масштабом своего влияния на анализируемое предприятие, а также на его отдельные подразделения. Универсальными факторами являются коэффициенты чувствительности стоимости ко «времени» и «фактору приведения». Для модели, включающей фактор времени, значения чувствительности стоимости к остальным факторам рассчитываются для конкретного периода и корректируются на вклад в стоимость денежного потока этого периода. Коэффициент чувствительности для ставки дисконтирования («фактора приведения») также носит универсальный характер для любой организации.

Базовой ступенью классификации является совокупность факторов отдельных подразделений, так как эти параметры имеют существенное значение при анализе распределения стоимости любой корпоративной структуры. Факторы отдельных подразделений-реципиентов финансовых ресурсов и финансирующего подразделения обозначены в виде отдельных блоков, что обусловлено наличием уникальных параметров для последнего. «Финансирование подразделений» и «Ставки финансирования» характеризует увеличение объёма распределённых, либо возвращённых ресурсов, приращение долга подразделений.

Параметр «Финансовые вложения» обозначает объём временно свободных средств, размещённых на рынке в высоколиквидные активы. Факторы других подразделений идентичны факторам всего предприятия, за исключением небольших преобразований: «Выручка от продаж» может быть заменена «Выручкой от передачи закупленных материалов в другие подразделения», «Готовая продукция» – «Товаром на складе», «Приращение НЗП» и «Финансовая деятельность (актив)» не характерны для некоторых подразделений и могут быть исключены из рассмотрения при их анализе.



Рис. 4. Сводная классификация производных факторов.

Отдельно от других рассмотрены показатели, которые не являются обязательными при расчёте производных факторов компании, однако могут быть весьма полезными при

анализе. Для некоторых предприятий «Прочие расходы» и «Разница между реальной себестоимостью и отнесённой на подразделение» могут вносить существенный вклад в приращение стоимости.

Разница в себестоимости возникает из-за перераспределения финансовых ресурсов от одного подразделения к другому, при этом чтобы посчитать её, необходимо обладать информацией о себестоимости ресурсов в случае обособленной работы подразделения на внешнем рынке. Такие данные доступны далеко не для каждого предприятия, так как для их расчёта требуется проведение дополнительных аналитических процедур в рамках специализированного подразделения компании, отвечающего за формирование управленческой отчётности. Таким образом, данный параметр вынесен в схему как необязательный. «Материалы/товары, переданные в другие подразделения», «Закупаемые материалы», а также их количество идентифицируются как аналитические, то есть необязательные для расчёта, факторы, так как зачастую являются трудно определяемыми по данным отчётности и не всегда несут в себе существенную аналитическую полезность.

В рамках категории «Производные факторы предприятия» наиболее обобщающим, синтетическим фактором, на основе которого происходит расчёт стоимости, является «Финансовый поток». Это фактор первого уровня. Факторы последующих уровней объединены в соответствующие блоки. С каждым уровнем начиная от второго влияние факторов сужается в рамках отдельных объектов воздействия.

Данная классификация факторов ориентирована в первую очередь на аналитические процедуры при оценке стоимости и её чувствительности к определяющим факторам.

Следует отметить, что при формировании системы производных факторов неуместно использование понятия «иерархия», так как это подразумевает строгое ранжирование факторов по определённому критерию, например, по степени интенсивности их воздействия на стоимость. Однако мы не можем заранее определить, насколько интенсивность воздействия одних факторов отличается от других, так как это выявляется в результате проводимого анализа чувствительности. То же самое можно сказать и о любом другом критерии ранжирования, потому что факторы приращения по своей природе являются параметрами соотнесения и определить значимость одного такого параметра по сравнению с другими не представляется возможным до тех пор, пока не проведён расчёт каждого фактора. Таким образом, упорядоченную иерархию факторов приращения выстроить невозможно, исходя из описанных особенностей системы. Данная классификация выступает в роли координирующего инструмента, определяющего критерий группировки факторов в виде масштаба влияния каждого из них на стоимость предприятия.