

ГЛАВА 4. УЧЕТ РИСКОВ, ВЫБОР СТАВКИ ДИСКОНТИРОВАНИЯ

Учет рисков и выбор ставки дисконта — не специфические проблемы оценки ИС и НМА. Те же проблемы возникают при оценке бизнеса и инвестиционных проектов. Специфика инвестиций в НМА связана лишь с тем обстоятельством, что риски здесь несколько больше. Соответственно больше премии за риск и ставки дисконта. Тем не менее, эта глава представляется необходимой для цельности изложения и правильного понимания следующей главы 5.

4.1. Ставка дисконтирования и учет факторов риска⁶⁷

Определение коэффициентов дисконтирования, используемых при оценке НМА — это, прежде всего, выбор ставки дисконта. Поэтому, определяя ставку дисконта для использования в конкретном случае, важно осознавать экономический смысл совершаемых формальных расчетов.

С технической, т.е. формальной точки зрения ставка дисконта — это процентная ставка, используемая для пересчета будущих доходов (денежных потоков или прибыли) в единую величину, называемую приведенной стоимостью дисконтируемых потоков (доходов). Ставка дисконта выражается либо в процентах, либо в долях. Она всегда положительна и, как правило, не превышает 100% (если в долях, то 1), хотя теоретически может быть и больше. Выбор ставки 100% в качестве верхней границы определяется скорее техническими причинами, чем экономическими. Нижняя граница определяется чисто экономическими причинами.

С экономической точки зрения ставка дисконта — это мера затрат на привлечения капитала, инвестируемого в оцениваемый нематериальный актив или в инвестиционный проект, в рамках которого предполагается использовать оцениваемые нематериальные активы (права на ОИС). Более точно, ставка дисконта —

⁶⁷ При подготовке данного раздела широко использовались определения и пояснения из учебника «Оценка бизнеса» // Грязнова А.Г., Федотова М.А., Ленская С.А. и др. Под ред. А.Г. Грязновой и М.А. Федотовой. — М.: Финансы и статистика, 1999.

это требуемая инвесторами процентная ставка дохода на вложенный капитал при наличии альтернативных возможностей его вложения в объекты инвестиций с сопоставимым уровнем риска. Поэтому нижней границей ставки дисконта считается так называемая «безрисковая» ставка.

Вопрос о выборе «безрисковой» ставки в современной России не может быть решен однозначно, причем не только в силу отсутствия сложившегося рынка капитала внутри страны. В случае привлечения иностранного капитала или продажи лицензии за рубеж рекомендуется пользоваться нормами той страны, откуда привлекается капитал или куда продается лицензия. Однако и там безрисковая ставка не остается постоянной. Например, в США она была в разные годы и 6% и 2,5%. Числовые примеры в самом популярном учебнике по корпоративным финансов оперируют то с безрисковой ставкой 5%, то она оказывается 11.47% и т.д.

В некоторых крупных проектах с привлечением иностранного и отечественного капитала в качестве «безрисковой» ставки для расчетов принимается ставка ЛИБОР⁶⁸ – процентная ставка, по которой банки предлагают друг другу депозиты на европейском валютном рынке. Ставка ЛИБОР представляет собой европейский аналог американской прайм-рейт, но в отличие от нее является реально действующей ставкой, уравнивающей спрос и предложение. Ее же можно рекомендовать в качестве «безрисковой» ставки для расчета ставки дисконта при отсутствии зарубежного инвестора или лицензиата.

В современной России в качестве «безрисковой» ставки может быть принята процентная ставка Сбербанка по срочным валютным депозитам граждан от 100 000 долларов США и выше. Речь может идти именно о срочных вкладах, так как инвестированные деньги, как и деньги по срочному вкладу, можно вернуть только через какой-то промежуток времени. Валютные депозиты более предпочтительны, чем рублевые по причине меньшей подверженности инфляции. Однако следует иметь в виду, что инфляция не имеет прямого отношения к ставке дисконта и принимается в расчет для определения ее нижней границы только в связи с подверженностью инфляции банковских вкладов и процентов по ним.

⁶⁸ LIBOR – London Interbank Offered Rate.

Наконец, именно Сбербанк оказался едва ли не единственным относительно надежным банком при финансовом кризисе после 17 августа 1998 года.

В соответствии с теорией оценочной деятельности ставка дисконта должна рассчитываться с учетом, как минимум, трех факторов. Первый фактор – наличие различных источников привлекаемого капитала, которые требуют разных уровней компенсации. Второй фактор – рост стоимости денег во времени. Третий фактор – риск, связанный с вложением денег в конкретный объект или проект. Все эти факторы действуют в научно-технической сфере и, следовательно, должны учитываться в том или ином виде. В частности:

1. Для организаций научно-технической сферы основными источниками финансирования до настоящего времени являются федеральный бюджет и специализированные внебюджетные фонды. Получение денег из этих источников не связано с реальными затратами на привлечения капитала рыночным способом.
2. Изменение стоимости денег во времени, учитываемое стандартным способом, не играет существенной роли по сравнению с фактором риска и таким фактором, как наличие или отсутствие бюджетного финансирования (или сходного с ним по условиям).
3. Риск инвестиций в такие нематериальные активы, как права на результаты интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, полученные при финансировании из федерального бюджета, обычно не поддается оценке с помощью общепринятых инструментов (методов), основанных на анализе изменения курса акций, но в среднем считается очень большим.

Практическое определение ставки дисконта при оценке прав на ОИС в научно-технической сфере, как правило, затруднено в связи с отсутствием: (а) реального инвестора; (б) подходящего объекта для сравнения (с точки зрения сопоставимости рисков). Поэтому⁶⁹ при оценке прав на ОИС, не приносящих реального дохода, рекомендуется выбирать ставку дисконта равную 100% или ис-

⁶⁹ Риск инвестирования в нематериальные активы всегда велик, а отсутствие реального инвестора следует рассматривать как дополнительное свидетельство наличия высокой степени риска.

пользовать методы оценки, в которых ставка дисконта не используется. Дополнительные сведения по данному вопросу можно найти в специальной литературе по оценке интеллектуальной собственности⁷⁰, а также по оценке бизнеса и нематериальных активов⁷¹.

Выбор ставки дисконта, совпадающей с верхней границей, фактически означает, что она может быть и больше, но точность измерения риска слишком низка. Поэтому уточнения ставки дисконта бессмысленны.

4.2. Расчет ставки дисконта

При выборе ставки дисконта для установления инвестиционной стоимости вклада в виде прав на ОИС в конкретный инвестиционный проект обычно используется единая ставка дисконта для проекта в целом. Если проект не предполагает привлечение значительных инвестиций или требуется предварительная оценка прав на ОИС, не связанная с принятием ответственных финансовых решений, то можно определить ставку дисконтирования самостоятельно по формуле

$$R = R_f + \beta(R_m - R_f) + S_1 + S_2,$$

где:

- R** – требуемая инвестором ставка дохода (на вкладываемый капитал);
- R_f** – «безрисковая» ставка дохода;
- β** – коэффициент бета (характеризует доходность отрасли);
- R_m** – общая доходность рынка в целом;
- S₁** – премия для малых предприятий;
- S₂** – премия за риск, характерный для конкретного проекта (компании).

При расчетах в твердой валюте в качестве «безрисковой» ставки можно взять ставку ЛИБОР. Коэффициент β для отрасли, в которой предполагается использовать ОИС (реализовать проект), и показа-

⁷⁰ Козырев А.Н. Оценка интеллектуальной собственности. – М.: Экспертное бюро-М, 1997.

⁷¹ Десмонд Г.М., Келли Р.Э. Руководство по оценке бизнеса. – М: РОО, 1996.

тель общей доходности рынка (среднерыночного портфеля ценных бумаг) R_m следует взять из опубликованных данных⁷² или запросить у специализированной фирмы (за плату). Последние два слагаемых определяются скорее на основе суждений, чем объективных данных. Проще всего их вообще не учитывать. Однако в результате отбрасывания этих двух слагаемых полученная ставка дисконта с большой вероятностью окажется заниженной, а установленная на ее основе инвестиционная стоимость НМА – завышенной. Поэтому в качестве премии для малых предприятий можно добавить 1% – 5% в зависимости от реальных масштабов проекта. Премия за риск, характерный для конкретного проекта, также не должна превышать 5%. Если содержательный анализ проекта свидетельствует о том, что эта премия должна быть больше, то с большой вероятностью следует отказаться от использования данной формулы расчета ставки дисконта. Большую роль здесь играет искусство и опыт Оценщика.

При условии расчете ставки дисконта не будет большой ошибкой положить «безрисковую» ставку R_f равной 7%. Те же 7% составляет годовая ставка по валютным депозитам граждан в 100 000 долларов США и выше. Величина R_m по мнению многих практикующих российских оценщиков близка к 30%. Коэффициент β различается по отраслям промышленности и колеблется вокруг единицы. Однако, учитывая повышенный риск инвестиций в НМА, эта величина существенно больше единицы. Строго говоря, ее следует определять индивидуально для каждого конкретного случая, но имеет смысл привести здесь типичные ставки для компаний «новой экономики». Так среднее значение β для NASDAQ в 2000 году составляло 1,46. Для электронного книжного магазина Amazon.com ее значение в середине 2000 года равнялось 2,63, а для Yahoo! даже 3,45. Но и для «старой экономики» при инвестировании в НМА этот показатель достаточно высок. Дополнительным основанием для такого вывода может служить следующее очень приблизительное рассуждение. Типичные ставки дисконта при оценке нематериальных активов в американских учебниках составляют 29% – 31% при средней по промышленности около 15%. Если принять $S_1 + S_2$ 5% и $R_f = 7\%$, отсюда легко получается «среднее

⁷² В нашей стране коэффициенты β первой стала публиковать консалтинговая фирма АК&М.

американское» значение $\beta \approx 2$ для нематериальных активов. При всей приблизительности этого рассуждения оно дает больше, чем отсутствие всяких данных. Принимая то же среднее значение $\beta = 2$ для российской научно-технической сферы, получим примерное значение ставки дисконта.

$$R = R_f + \beta(R_m - R_f) + S_1 + S_2 = 7\% + 2(30\% - 7\%) + S_1 + S_2 = 58\% \pm 5\%.$$

В результате, получаем интервал наиболее вероятных значений ставки дисконта 53% – 63%. Разумеется, надо очень осторожно относиться к этим цифрам, так как почти все данные очень приближены или привязаны к очень специфическим секторам экономики.

Риск, характерный для конкретного проекта, очень сильно зависит от стадии, на которой находится его подготовка (или реализация). Определяя размер соответствующей премии, легче занижить его, чем завысить. Однако, если премия за риск, связанный с конкретным проектом, превышает 5%, то все расчеты на основе относительно объективных рыночных данных обесцениваются. Поэтому технику определения ставки дисконтирования по этой формуле имеет смысл применять только к проектам с относительно низким индивидуальным риском.

Если реализация проекта предполагает привлечение значительных инвестиций, то следует обратиться за консультациями в специализированную фирму, причем специализирующуюся не столько на оценке интеллектуальной собственности, сколько на привлечении капитала, а также оценке бизнеса и инвестиционных проектов.

При оценке нематериальных активов, приносящих стабильный доход, методом освобождения от роялти в модификации с дисконтированием прибыли можно использовать ту же формулу, но без двух последних слагаемых (и с меньшим значением коэффициента β). Дополнительным удобством в таких случаях оказывается возможность использовать коэффициент аннуитета, который можно взять из таблицы или рассчитать по формуле:

$$\text{коэффициент аннуитета} = PV/C = (1/r)[1 - 1/(1+r)^t],$$

где PV – приведенная стоимость аннуитета в размере C долларов в год на срок t лет при ставке дисконта равной r .

По форме метод дисконтирования прибыли с использованием коэффициента аннуитета эквивалентен методу капитализации с помощью мультипликатора. В этой связи возникает естественный вопрос о различии этих методов и различии между ставкой дисконтирования и ставкой капитализации. Ответ на него можно почерпнуть в специальной литературе⁷³.

С точки зрения техники ставка капитализации — процентная ставка, используемая для пересчета доходов в рыночную стоимость. Как и ставка дисконта, она увеличивается с ростом риска. Чтобы оценить различия между ставкой дисконта и ставкой капитализации, полезно сравнить эти ставки в ситуациях равномерно растущей, постоянной и убывающей доходности. Разумеется, следует исходить из предположения, что дисконтирование и капитализация при правильно подобранных ставках должны приводить к одинаковому (правильному) результату. Легко убедиться, что при постоянной доходности на бесконечном интервале эти ставки должны совпадать, при равномерно возрастающей доходности ставка капитализации меньше, а при убывающей доходности больше, чем ставка дисконтирования. Именно это обстоятельство выражает формула Гордона:

$$\text{ставка капитализации} = \text{ставка дисконтирования} - \text{темп роста доходов}$$

По той же причине при постоянном доходе на конечном интервале ставка капитализации (для получения того же результата) должна быть больше, чем ставка дисконтирования.

Риск, связанный с инвестициями в НМА, может быть учтен не только при выборе ставки дисконтирования или ставки капитализации, но и путем введения специальных штрафов, уменьшающих денежные потоки в те годы, когда проявляются соответствующие риски. Конкретные рекомендации по этому поводу приводятся в классическом учебнике Ш. Пратта⁷⁴. Преимущества этого подхода подробно обсуждаются в главе 5.

⁷³ Подробный ответ на этот вопрос дан во вступительной статье А.М. Семенова к книге Франко Модильяни и Мертон Миллера «Сколько стоит фирма? См.: ТЕОРЕМА ММ. — М.: Дело, 1999.

⁷⁴ Pratt S. VALUING a BUSINESS: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies. Second Edition. Illinois: Dopw-Jones-Irvin, Homewood, 1989.

Следует также отдавать себе отчет в соотношении ставки дисконта и инфляции. В принципе инфляция может быть учтена отдельно с помощью дефляторов, что более правильно, чем включать инфляцию в ставку дисконта. Если денежные потоки, которые затем будут дисконтированы, рассчитываются без учета инфляции, также без учета инфляции надо считать ставку дисконта⁷⁵. Вместе с тем, банковские проценты и ставки по вкладам фактически включают в себя инфляцию той валюты, в которой они исчисляются.

4.3. Выбор безрисковой ставки

В качестве «безрисковой» ставки при определении ставки дисконта некоторые достаточно известные экономисты ошибочно предлагают использовать ставку рефинансирования Центрального банка РФ. Одна из возможных ошибок заключается в том, что ставка рефинансирования, как и привязанные к ней процентные ставки по кредитам, включает в себя инфляционную составляющую. Если принять ее в качестве базовой, то надо включать инфляционную составляющую во все дисконтируемые денежные потоки. Кроме того, ставка рефинансирования часто и достаточно резко менялась в последние годы, что было связано со спекуляциями на рынке ценных бумаг. С безрисковыми ставками такое в принципе не должно происходить.

Некоторыми специалистами в качестве «безрисковой» ставки предлагается использовать ставку Сбербанка по валютным вкладам. На самом деле здесь необходимо уточнение. Надо использовать ставку по крупным (\$100 000 и более) срочным депозитам (на 3 или на 6 месяцев). Условия и, соответственно, проценты по разным видам вкладов сильно различаются. По срочным вкладам годовая ставка составляет 2%. Ставка по срочным депозитам от \$100 000 составляет 7%. Условия размещения вкладов на срочных депозитах в наибольшей степени соответствуют условиям инвестирования. Деньги с такого вклада, как и инвестированные средства, можно изъять только по истечении определенного срока.

⁷⁵ Более подробно см.: *Брейли Р., Майерс С.* Принципы корпоративных Финансов. М.: Тройка-Диалог, 1997.

4.4. Подход от общего профиля бизнеса

Относительно недавно появился новый подход к оцениванию патентов и лицензий, основанный на стремлении доверять общим представлениям, интуиции и знаниям бизнесменов. При таком подходе, реализуемом в США или в европейских странах (но не в России), бизнесменам следует ориентироваться на свои ожидания относительно серии продуктов или бизнеса в целом, а не только влияния отдельной лицензии на сбыт конкретного продукта. Главная идея – покрыть затраты на исследования и развитие в целом за счет продажи патентов и лицензий. Издержки на эти цели устанавливаются как процент от продаж для бизнеса в целом.

Возмещение затрат на НИОКР

В качестве примера рассмотрим вполне стандартную для высокотехнологичного бизнеса ситуацию, когда производственные затраты для бизнеса в целом составляют 30% совокупного дохода с продаж, затраты на маркетинг 20% совокупного дохода с продаж, административные расходы 13% совокупного дохода с продаж и расходы на распространение 7% совокупного ожидаемого дохода с продаж. Еще 15% совокупного дохода с продаж могут быть направлены на продолжение исследований и развитие для бизнеса в целом, а оставшиеся 15% от ожидаемых продаж показаны как налогооблагаемая прибыль.

Здесь необходимо отметить, что налоговое законодательство США позволяет учитывать затраты на исследования и развитие бизнеса в целом как издержки на производство продукции, которая производится в данный момент и соответственно исключать эти суммы из налогооблагаемой прибыли. В России такая операция не пройдет, так как состав затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), жестко ограничен.

Ключевая величина в рассматриваемом примере – это 15% затрат на продолжение исследований и развитие, которая определяет некоторый довольно высокий абсолютный объем таких затрат. Чтобы сохранить его на заданном уровне в случае продажи лицензии конкуренту и уменьшения объема продаж, патентообладатель должен компенсировать потери за счет лицензионных платежей. Если считать, что объем рынка не меняется, а сокращение объема

продаж патентообладателя в точности совпадает с объемом выпуска продукции конкурентом по лицензии, то размер роялти должен составлять те же 15%. В этом случае объем финансирования исследований и развития у патентообладателя будет сохраняться на постоянном уровне (в абсолютном выражении) независимо от объема лицензии и передела рынка в пользу конкурента. Разумеется, точного совпадения указанных величин быть не может, однако сокращение объема продаж у патентообладателя, как правило, соизмеримо с объемом продаж по лицензии. Следовательно, ставка роялти в 15% здесь вполне уместна.

Сравнение с затратным подходом

Этот подход принято отличать от затратного подхода, так как здесь весь фокус заключается в покрываемых за счет текущего бизнеса совокупных затратах на разработку и развитие технологии в широком смысле, включая неудачи, тогда как затратный подход фокусируется только на конкретной лицензируемой технологии. {Необходимо отметить, что принятые в России правила начисления амортизации нематериальных активов и учета затрат, включаемых в себестоимость продукции, фокусируются именно на конкретных технологиях и их конкретном использовании в производстве, что делает затруднительным подход от общего профиля бизнеса.

Скорее всего, патентообладатель и конкурент будут вынуждены предпринять анализ, подобный проделанному выше на условном примере. Цель патентообладателя — удостовериться в том, что ожидаемое сокращение продаж патентообладателя не отразится неблагоприятно на продолжении программы исследований и развития патентообладателя. Вместе с тем, данный подход не учитывает потери, которые сокращение продаж может вызвать в совокупной структуре производства патентообладателя, в маркетинговой и распределительной программах. Цель конкурента — удостовериться в том, что затраты на получение технологии со стороны соизмеримы с затратами на собственные технологические разработки в организации конкурента. Вместе с тем, данный подход не учитывает относительные будущие оценки технологии, разработанной самостоятельно и купленной на стороне.

К сказанному можно добавить, что в процессе оценивания полезно общее знание бизнеса в рассматриваемой отрасли. Вместе с

тем сосредоточенность на вложениях в исследования и развитие вносит в процесс оценки фундаментальный порок традиционного затратного подхода. Подход от общего профиля бизнеса, рассматриваемый в качестве одного из многих способов оценивания, представляется более важным как некоторая рационализация, используемая при достижении согласованной оценки между полученными аналитическими оценками, а не как новый подход, применимый для первоначального определения любого из этих чисел.

Литература

1. *Брейли С., Майерс С.* Принципы корпоративных финансов / Пер. с англ., – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 1997. – 1088 с.
2. *Десмонд Г.М., Келли Р.Э.* Руководство по оценке бизнеса / Пер. с англ., Ред.кол.: И.Л.Артеменков (гл.ред.), А.В.Воронкин. – М.: Энциклопедия оценки, 1996. – 264 с.
3. Оценка бизнеса: Учебник / Под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой. – М.: Финансы и статистика, 1998.
10. *Эклз Роберт Дж., Герц Роберт Х., Киган Э. Мэри., Филипс Дейв М.Х.* Революция в корпоративных финансах: Как разговаривать с рынком капитала на языке стоимости, а не прибыли / Пер. с англ. Н. Барышниковой. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2002. – 400 с.
4. *Razgaitis R.C.* Early-Stage Technologies: Valuation and Pricing Intellectual Property – general, Law, Accounting & Finance, Management, Licensing, special Topics, 1999. – 320 p.
5. *Smith G.V., Parr R.L.*, Valuation of Intellectual Property and Intangible Assets, 3rd Edition, John Wiley & Sons, Inc. 2000 – 638 p.