

УДК 336.6

**ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТАВКИ ДИСКОНТИРОВАНИЯ
ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

© 2009 г.

А.С. Кокин, М.Ю. Нуралиева, А.А. Агеев

Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского

m_nuralieva@mail.ru

Поступила в редакцию 01.12.2008

Достоверное определение величины ставки дисконтирования имеет принципиально важное значение при вычислении текущей стоимости будущих денежных потоков. Эту процедуру необходимо выполнять при оценке инвестиционных проектов, стоимости действующего или проектируемого бизнеса, некоторых видов финансовых активов. При этом корректность определения показателя дисконтирования крайне важна, так как от его выбора зависит конечная величина текущей стоимости денежного потока. Проблема определения величины ставки дисконтирования в научной литературе носит дискуссионный характер. Решением проблемы определения научно обоснованной ставки дисконтирования должен стать анализ эмпирических данных, характеризующих окупаемость вложения денежных средств в различных регионах и отраслях экономики.

Ключевые слова: ставка дисконтирования, ставка дисконта, финансовые потоки.

В современных экономических условиях при осуществлении процесса инвестирования фактор времени играет особо важную роль. Эта роль заключается в обеспечении необходимой достоверности расчетов, связанных с оценкой величин денежных потоков. В настоящее время разработаны удобные математические модели и алгоритмы, позволяющие определять истинную стоимость будущих поступлений с позиции текущего момента. Однако до сих пор ученые расходятся во мнениях относительно того, какой из существующих методов является оптимальным для оценки денежных потоков различных инвестиционных проектов промышленных предприятий [5].

Достоверное определение величины показателя ставки дисконтирования (или, как иногда ее называют, ставки дисконта, альтернативных издержек или требуемой нормы доходности) имеет принципиально важное значение при вычислении текущей стоимости будущих денежных потоков. Эту процедуру необходимо выполнять при оценке инвестиционных проектов, стоимости действующего или проектируемого бизнеса, некоторых видов финансовых активов и при проведении ряда финансовых операций. При этом корректность определения показателя дисконтирования крайне важна, так как от его выбора зависит конечная величина текущей стоимости денежного потока.

Проблема определения величины ставки дисконтирования в научной литературе носит дискуссионный характер. Авторы существую-

щих учебников по инвестиционному анализу по-разному относятся к проблеме определения нормы дисконта, что позволяет условно разделить их на группы:

– авторы, не придающие большого значения этой проблеме и предлагающие инвестору устанавливать ставку дисконтирования самостоятельно, исходя из ежегодного процента возврата, который он хочет или может иметь на инвестируемый капитал. В подобных проектах все оценочные показатели проектов, приводимых в качестве примеров, базируются на использовании единой 10%-ной ставки дисконтирования [3];

– авторы, предлагающие в качестве ставки дисконтирования применять тот или иной уровень ставки банковского процента;

– авторы, анализирующие несколько способов определения ставки дисконта, исходя из существующих методов.

Решением проблемы определения научно обоснованной ставки дисконтирования должен стать анализ эмпирических данных, характеризующих окупаемость вложения денежных средств в различных регионах и отраслях экономики. Эффективность применения разработанных аналитических методик возрастает по мере накопления и обработки достоверных статистических сведений.

При использовании метода средневзвешенной стоимости капитала (WACC) в качестве ставки дисконтирования возникают следующие основные проблемы:

– WACC рассчитывается на основе процента по заемным средствам и дивиденда, но и про-

цент, и дивиденды включают в себя поправку на риск; в ходе дисконтирования поправка на риск учитывается при расчете сложного процента, поэтому риск как бы нарастает равномерно с течением времени (однако это происходит не всегда) [1];

– WACC не является постоянной величиной, и в результате осуществления инвестиций она может измениться при следующих условиях: если риск планируемого инвестиционного проекта сильно отличается от риска деятельности предприятия в настоящее время и если для осуществления проекта предприятию необходимо привлечь дополнительный капитал из одного конкретного источника (например, взять кредит);

– WACC усредняет все риски предприятия, так как для всех инвестиционных проектов используется одна и та же ставка дисконтирования, но различные инвестиционные проекты одного и того же предприятия могут сильно отличаться по степени и характеру риска;

– использование WACC в качестве ставки дисконтирования предполагает, что внутренняя норма рентабельности любого инвестиционного проекта предприятия должна быть выше WACC, но это не обязательно: у одного проекта она может быть выше, у другого ниже, важно лишь, чтобы внутренняя норма рентабельности всего инвестиционного портфеля предприятия была не ниже стоимости капитала (с учетом возможного изменения стоимости капитала в результате осуществления инвестиционного проекта) [4].

Российские методические рекомендации также не предлагают эффективного методического аппарата по определению ставки дисконтирования.

Поэтому актуальной на сегодняшний момент представляется необходимость разработки методических рекомендаций по обоснованию коммерческой ставки дисконтирования, приемлемой для оценки экономической эффективности денежных потоков инвестиционных проектов, реализуемых на предприятиях промышленности.

Анализируя деятельность ОАО «Татнефть», можно отметить ежегодное увеличение числа скважин, вводимых из бурения, проводимых мероприятий, направленных на увеличение нефтеотдачи пластов. Каждому геологическому мероприятию предшествует составление и оценка инвестиционного проекта, определение стоимости действующего или проектируемого бизнеса и некоторых видов финансовых активов. Уникальность проектов обуславливает необходимость при использовании

общих подходов к оценке эффективности проектов учитывать их специфику.

Для определения ставки дисконтирования были проанализированы теоретические основы дисконтирования и изучены вопросы временной ценности денежных вложений при оценке долгосрочных инвестиций, дисконтирование рассмотрено как форма отражения альтернативной доходности инвестиций, оценено влияние ставки дисконта на статические и динамические показатели эффективности проекта. После проведения данной работы была сформулирована методология определения ставки дисконтирования на примере подразделений ОАО «Татнефть»: нефтегазодобывающих управлений (НГДУ) «Елховнефть» и «Альметьевнефть». Затем были изучены проблемы определения ставки дисконтирования, рассмотрены различные подходы к обоснованию ставки дисконта, учтена неравномерность денежных потоков внутри шага расчетного периода, проанализирована безрисковая ставка дисконтирования и влияние инфляции на ставку дисконта.

На первом этапе на основании технико-экономических показателей НГДУ «Альметьевнефть» и «Елховнефть» был произведен расчет средневзвешенной стоимости капитала (WACC) в зависимости от стоимости заемных средств, поступавших в распоряжение компании по данным 2007 г. в целом по ОАО «Татнефть», так как НГДУ, являясь структурными подразделениями, не имеют самостоятельного законченного баланса. Средневзвешенная стоимость капитала при стоимости заемных средств 11% составила порядка 11.07%. Полученные значения средневзвешенной стоимости капитала являются «очищенными» от инфляции. Таким образом, данный показатель может быть ориентировочным при установлении ставки дисконта для инвестиционных проектов ОАО «Татнефть». Соответственно для различных проектов должна приниматься ставка дисконтирования, учитывающая особенности и риски этого проекта и инфляционные прогнозы. Так, проект по развитию сети автозаправочных станций ОАО «Татнефть» на начальном этапе следует дисконтировать с учетом рисков, присущих развивающемуся розничному бизнесу, соответственно ставка дисконтирования должна быть несколько ниже, чем для проектов компании по основному профилю деятельности. То же самое следует сказать и о других направлениях деятельности ОАО «Татнефть»: проекты, отличающиеся от основных видов деятельности, в зависимости от степени доходности должны дисконтироваться по различным ставкам.

Ставка дисконтирования в компании должна регулярно пересматриваться в соответствии с изменениями, происходящими в экономике отрасли и страны в целом. Так, выручка компании в последние годы постоянно растет, однако доходность бизнеса в целом в 2007–2008 годах несколько снизилась из-за увеличившейся налоговой нагрузки и экспортных пошлин в связи с ростом мировых цен на нефть, соответственно ставка дисконтирования тоже должна уменьшиться. Изменения в экономической ситуации в стране и мире, происходящие в настоящее время, – мировой финансовый и экономический кризисы – также должны найти свое отражение в изменении величины ставки дисконтирования компании.

На втором этапе анализируются и выявляются риски проекта по каждому денежному притоку и оттоку по фазам и стадиям проектов.

На третьем этапе рассчитывается ставка дисконтирования для каждого денежного притока и оттока с учетом характерных для него рисков.

На четвертом этапе алгоритма притоки и оттоки денежных средств дисконтируются по рассчитанным коэффициентам по периодам проекта. На пятом этапе, на основании полученных приведенных денежных притоков и оттоков по подпериодам, рассчитываются показатели эффективности инвестиционного проекта. После чего делается вывод об эффективности или неэффективности инвестиционного проекта.

Для анализа были использованы общепринятые методики расчета ставки дисконтирования:

- модель средневзвешенной стоимости капитала компании (WACC);
- модель оценки капитальных активов (CAPM);
- метод кумулятивного построения.

Каждой из рассмотренных моделей присущи свои достоинства и недостатки, однако, на наш взгляд, наилучшим образом учитывает все виды рисков инвестиционных вложений, связанных как с факторами общего для отрасли и экономики характера, так и со спецификой оцениваемого предприятия и конкретного инвестиционного проекта, метод кумулятивного построения.

Проведенные по этому методу расчеты оценки состоятельности инвестиционных проектов через индивидуальные ставки дисконтирования подтверждают, что чистый дисконти-

рованный доход проекта превышает аналогичный показатель, рассчитанный без учета особенностей фаз проектов. Также дисконтированный индекс доходности при расчете через индивидуальные ставки дисконтирования становится выше, нежели без применения предлагаемой методики. Ввиду комплексного учета рисков, метод кумулятивного построения представляется наилучшим с точки зрения оценки экономической эффективности разнообразных инвестиционных проектов компании.

При разделении инвестиционного проекта на этапы было произведено их структурирование по видам риска:

- отношение местных властей к проекту было отнесено к предпринимательскому риску;
- наличие и развитость инфраструктуры – к предпринимательскому и техническому;
- процесс реализации продукции – ко всем трем видам риска: техническому, предпринимательскому и кредитному [3].

Определение индивидуальных ставок дисконтирования для промышленных предприятий Российской Федерации является одним из сложных и ключевых этапов оценки инвестиционных проектов. При этом корректность определения ставок – очень важное мероприятие, так как от их выбора зависит конечная величина текущей стоимости денежного потока, которая, в свою очередь, в большинстве случаев является ценой осуществляемого инвестиционного проекта.

Список литературы

1. Виленский П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика: Учебное пособие / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк. М.: Дело, 2004. 888 с.
2. Ендовицкий Д.А. Комплексный анализ и контроль инвестиционной деятельности: методология и практика / Под ред. проф. Л.Т. Гиляровской. М.: Финансы и статистика, 2001. 400 с.
3. Инвестиции: Учебное пособие / Г.П. Подшиваленко, Н.И. Лахметкина, М.В. Макарова и др. М.: Кнорус, 2004. 208 с.
4. Косов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров В.Г. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция). Издание официальное. М.: Экономика, 2000. 421 с.
5. Экономическая оценка инвестиций / Под общ. ред. М. Римера. СПб.: Питер, 2006. 480 с.

**DISCOUNT RATE DETERMINATION PROBLEMS FOR DIFFERENT FIELDS
OF ENTERPRISE ACTIVITY**

A.S. Kokin, M.Yu. Nuralieva, A.A. Ageev

The correct determination of discount rate is fundamentally important when calculating current cost of future cash flow. This procedure has to be fulfilled when evaluating investment projects, cost of operational and projected business, and some types of financial operations. In this regard the correctness of discount rate determination is very important, as its choice determines the end value of cash flow current cost. There is much debate in scholarly literature about discount rate determination. The solution to the problem of scientifically grounded discount rate determination lies in the analysis of empirical data that characterize cash assets recoupment in different regions and economy branches.

Keywords: discount rate, cash flow.