

МАКАРОВА Василиса Александровна, кандидат экономических наук, доцент, доцент департамента финансов Национального исследовательского университета Высшая Школа экономики, Санкт-Петербург (E-mail: vmakarova@hse.ru)

ВЛИЯНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ERM НА СТАВКУ ДИСКОНТИРОВАНИЯ

Аннотация

Предмет/тема. Внедрение риск-менеджмента в практику работы компаний, несомненно, оказывает влияние на репутацию и результативность деятельности фирмы. В результате большинство стейкхолдеров, заинтересованных в сотрудничестве с выбранной компанией, так или иначе, анализирует наличие и эффективность внутренних систем риск-менеджмента. Прогнозирование результатов сотрудничества реализуется посредством методов оценки эффективности инвестиционных проектов, где главным показателем, демонстрирующим отношение аналитиков к риску, является дисконтированная ставка доходности проекта.

Цели/задачи. Целью настоящего исследования является разработка метода оценки ставки дисконтирования, рассчитанной с учетом интегрированных показателей риска бизнеса, определяемых косвенным путем на основе ожиданий стейкхолдеров.

Методология. Формирование модели оценки эффективности риск-менеджмента осуществлялось с применением качественных и количественных методов исследования.

Вывод. На основе проведенного исследования выявлены наиболее значимые показатели, отражающие ожидания стейкхолдеров в области риск-менеджмента компании, определены пропорции их влияния на общий рейтинг эффективности риск-менеджмента, представлена методология расчета ставки дисконтирования с учетом степени эффективности систем управления риском.

Ключевые слова: *корпоративный риск-менеджмент, ставка дисконтирования, эффективность риск-менеджмента, стейкхолдеры*

JEL CLASSIFICATION: *D81, D91, G34, L21, M19*

Financial risk management

Makarova Vasilisa Aleksandrovna, PhD in Economics, Associate Professor, Department of Finance, National Research University - Higher School of Economics, St-Petersburg (E-mail: vmakarova@hse.ru)

THE IMPACT OF ERM EFFICIENCY ON THE DISCOUNT RATE

Abstract.

Rationale The risk management introduction to the private enterprises' activity has a doubtless impact on the reputation and performance of the firm. As a result, the majority of stakeholders interested in cooperation with the selected

company should analyze the availability and effectiveness of internal risk management systems in any case. In order to predict the results of cooperation the investment projects efficiency assessment methods are applied, where the project discounting rate, demonstrating the analysts attitude to risk, appears to be the main index.

Objective The main goal of this study was to develop a method for estimating the discount rate, calculated in the light of the integrated business risk indicators determined indirectly on the basis of stakeholder expectations.

Methods Qualitative and quantitative research methods have been employed within the conducted research.

Conclusions and Relevance The study revealed the most important indicators reflecting the stakeholders' expectations in the field of risk management companies. The proportions of their influence on the overall ranking of the risk management efficiency have been defined as well as the discount rate was calculated with due regard to the degree of risk management efficiency for a number of Russian companies.

Keywords: *corporate risk management, the discount rate, the effectiveness of risk management stakeholders.*

Введение

Одной из практических целей внедрения систем корпоративного риск менеджмента является обеспечение надежной защиты интересов инвесторов и стейкхолдеров компании в рамках допустимого для них уровня рисков (риск-аппетита), поэтому наиболее ожидаемым результатом ERM (Enterprise-wide risk management – корпоративный риск менеджмент) становится растущий интерес потенциальных партнеров компаний к длительному сотрудничеству.

Несмотря на то, что существует достаточно представительный перечень стандартов риск менеджмента, носящих рекомендательный характер [Макарова В.А., 2015], компании зачастую строят свою собственную модель риск менеджмента. Модель корпоративного риск-менеджмента зависит от целого ряда факторов, первоочередными из которых являются: наличие и доступность квалифицированных специалистов, наличие положительного опыта работы с выбранным для внедрения стандартом, спрос на внедрение определенного стандарта со стороны бирж, банков и инвесторов (например, в соответствии с требованиями американских бирж, компания, эмитирующая акции или облигации и планирующая их размещать в том числе на американском рынке, должна соответствовать требованиям Закона Сорбейниса Оксли в части внутреннего контроля и организовать риск менеджмент в соответствии со стандартом COSO, для размещения на Европейских биржах достаточно применять стандарт ISO, но при обращении на биржи Франции и Италии необходима сертификация внутреннего контроля, в Российской практике нет четкой привязки к конкретному стандарту, но в большинстве случаев компании прибегают к стандартизации по COSO). Поэтому компания, внедряя и модернизируя риск менеджмент, надеется не только снизить существующие риски и повысить свою устойчивость в условиях неопределенности, но и получить

дополнительные бонусы в виде добавленной стоимости, приносимой в компанию за счет новых форм деятельности.

Помимо этого, инвесторы и стейкхолдеры, заинтересованные в сотрудничестве с выбранной компанией, нуждаются в предоставлении каких либо гарантий того, что неопределенность будущих периодов не отразится негативно на результатах их деятельности. И, если ранее гарантом будущих взаимоотношений выступала финансовая информация о партнере, то теперь, особенно после событий 2014 и 2015 гг. ее постепенно заменяет информация о менеджеральных способностях компании в условиях неопределенности. Риск менеджмент, в таком случае, наравне с комплаенсом занимает не последнюю роль. Данные тенденции отразилась в практической организации риск менеджмента. В последний стандарт в этой области [ISO 31000:2009] заложен экономический характер риск менеджмента, тогда как в более ранних стандартах в трактовку вероятности наступления рисков и предложенных методах управления ими был заложен математический смысл.

В настоящий момент корпоративный риск менеджмент представлен достаточно разнообразными по характеру видами деятельности по сравнению с теми мероприятиями, которые применялись на ранних стадиях внедрения ERM в работу компании.

Измерить добавленную стоимость риск менеджмента, на наш взгляд, более целесообразно с позиции измерения эффективности систем ERM и ее соотношения с инвестиционной привлекательностью бизнеса.

Анализ литературы в области теории и практики корпоративного риск менеджмента показал, что существуют несколько подходов к определению эффективности,¹ наиболее распространенными из которых являются:

- затратный подход к оценке эффективности [Barton T., Shenkir W., Walker P., 2011];
- операционный подход к оценке эффективности [Mamedova 2012, Minsky S 2012];
- стоимостной подход к оценке эффективности [Badalova A 2011, Jaspal S, 2014, Damodaran A. 2010];
- оценка соответствия существующей системы управления рисками лучшим мировым практикам [Эксперт РА, S&P];
- рыночный подход к оценке эффективности [Smithson C., Simkins B. 2005].

Все это подходы в той или иной степени косвенно отражают надежность, доходность и устойчивость бизнеса. В рамках настоящего исследования нами будет использован показатель, наиболее конкретно отражающий ожидания инвесторов и стейкхолдеров в отношении

¹ Подробный анализ подходов представлен в статьях Макаровой В.А. Анализ и оценка экономической эффективности риск-менеджмента //Эффективное антикризисное управление. 2015. № 3. С. 72-83. и 28) Эффективность риск-менеджмента: оценка и ее влияние на инвестиционную привлекательность бизнеса// Управление финансовыми рисками. 2015. № 04(44). С. 270-287.

действующей в компании системы риск-менеджмент – рейтинг рыночной оценки эффективности корпоративного риск-менеджмента рассчитанный косвенным методом.

Историческая справка.

До 90-ых годов риск-менеджмент реализовывался только на уровне ключевых фигур, оперирующих с конкретным видом рисков: портфельные менеджеры, трейдеры, чуть позже - стал составной частью стратегического управления компанией и чуть позже трансформировался в программу управления рисками, в которой каждый из видов управлялся отдельно.

Ситуация изменилась в 2004 году, когда рамках стандарта COSO был представлен новый подход к управлению рисками «Сверху-вниз», заключающий в вовлечении всех отделов в процесс управления рисками. Данный подход позволил достичь соизмеримости в оценках рисков разных категорий и основной целью его являлась интеграция всех элементов управления рисками в отдельную систему sources [Baxter R., Bedard J. C, Rani Hoitash R., Yezegel A., 2013].

Современный риск менеджмент отличен своими возможностями по усилению возможностей компании в области планирования и стратегического управления, в том числе за счет риск-менеджмента(Power, 2007) и заключается в создании культуры управления рисками в целом на уровне организации. Иными функциями ERM являются:

- разработка программы мер по ликвидации последствий рискованных ситуаций;
- разработка механизмов выживания бизнеса;
- природоохранные цели предприятия;
- снижение цены управления риском;
- сохранение успеха предприятия;
- создание системы страхования;
- прогнозирование развития предприятия с учетом возможных изменений в рыночных условиях.

Современный ERM включает в себя набор требований, таких как:

- Постоянное совершенствование системы управления рисками (риск на основе KPI, годовой отчет и пересмотр).
- Управление рисками при принятии любых решений (например, при распределении капитала, утверждение проектов, реструктуризации и изменений в стратегии).
- Непрерывная связь (частые внешние и внутренние отчеты, двусторонний процесс).
- Полное внедрение управления рисками в структуру управления (отражением "неопределенности" в качестве термина управления рисками в политике развития организации).

Однако, по мнению некоторых исследователей, дальнейшее развитие ERM требует дополнительного внимания к таким основным компонентам управления рисками, как:

- анализ временных рядов, анализ динамики глобальных факторов риска;
- диверсификация портфеля, иммунизация, секьюритизация и хеджирование, в том числе в отношении портфелей бизнес-процессов.
- принимая во внимание внешние статистики;
- оценка эффективности управления рисками на основе управления рисками созданной стоимости;
- ERM и гармонизация стандартов устойчивого развития.

Понятие «эффективности» корпоративного риск-менеджмента.

Определение эффективности ERM в работах разных авторов и школ достаточно разнопланово и очень сильно отличается друг от друга.

Ранние исследования в области корпоративного риск менеджмента были посвящены контрольным механизмам управления и в работах ряда авторов [Bushman, Smith, 2001; Zimmerman, 2001; Larcker, Richardson, and Tuna, 2007; Davila and Foster 2005, 2007; Ittner and Larcker, 2003] эффективность риск менеджмента исследована применительно к процессам распределения и потребления экономических ресурсов.

Затратный и экономический подход к эффективности представлен в работах Nilson D. Murray-Webster R.(2005) и Артамонова А. (2003), где эффективность риск менеджмента трактуется как «превышение результатов управления рисками над затратами в процессе». Организационный подход система оценки качества принимаемых менеджментом решений представлена в работах Mamedova A., (2002); Basova M., Michelsky A.,(2011); Jaspal S., (2011); Merna T, Al-Thani F., (2008), при этом термин «эффективность» заменена неэкономическим термином «успешность»

Эффективность как добавленная стоимость представлена в работах Badalova Pantelev, (2010); Ingley C., van der Wallt, (2008); Damodaran A. (2007); Smithson C., Simkins B., (2005); Hoyt R., Liebenberg A., (2005).

Качественная оценка эффективности ERM более распространена в экономической литературе [Miller D.,1992; Otley D. 1999; Chapman C., Ward S., 2004; Stepanov V., 2010] и подразумевает под собой хорошо организованный процесс взаимодействия риск-менеджеров, высшего менеджмента и владельцев риска.

Наш подход к определению базируется на подходах следующих авторов: MacDonald Ch. (2011), Skokov R. (2012), Smithson C., Simkins B. (2005), Segal S. (2011), Katzenbach J., Smith D. (2013), COSO (2004), Andersen T. (2008) и заключается в трактовке эффективности как *«результат деятельности, в процессе которого создана риск-ориентированная культура управления бизнесом, базирующаяся на регулярных превентивных процедурах управления рисками»*. С теоретической точки зрения, такой подход к трактовке эффективности позволяет видеть риск-менеджмент стратегическим инструментом управления бизнесом, и демонстрирует потенциал компании в управлении рисками и неопределенностью, с практической - процесс в точности

организован в соответствии с рекомендациями и ориентирован на оптимизацию прибыли компании по рискам.

Модель определения ставки дисконтирования с учетом степени эффективности риск менеджмента, определяемой косвенным путем на основе ожиданий стейкхолдеров.

Основные допущения модели. Для целей настоящего исследования необходимо конкретизировать ключевые параметры модели. То есть в качестве фактора исследуемой модели мы принимаем степень эффективности риск менеджмента, определяемую стейкхолдерами компании, а в качестве результата – ставку дисконтирования, используемую инвесторами и стейкхолдерами как базовую ставку при расчете целесообразности потенциального сотрудничества.

Объектом настоящего исследования являются компании нефинансового сектора.

Обоснование выбора ключевых показателей модели

Инвестиционная привлекательность компании обусловлена наличием целого ряда факторов, основными из которых являются следующие: макроэкономические и рыночные условия; производственные и финансовые характеристики компании; стоимость компании; ключевые показатели эффективности бизнеса; качество и принципы корпоративного управления, наличие «free float», страна эмитента, наличие систем управления рисками (ERM), прибыльный (или как минимум безубыточный) период, прозрачность отчетов – то есть те факторы, которые обеспечивают инвестиционный интерес широкого круга инвесторов – то есть инвесторов, не склонных к повышенному риску. Таким образом, ERM определяет долю инвестиционной привлекательности бизнеса. Основная цель нашей работы заключается в определении размера этой доли (влияние ERM на инвестиционной привлекательности).

В соответствии с концепцией «риск-доходность», те объекты инвестиционного вложения, которые обладают более высокой степенью риска должны давать более высокую доходность. Однако в практической деятельности оценить степень подверженности риску компаниям, не являющимся публичными и не имеющим рыночной оценки коэффициента систематического риска (β) представляется достаточно сложным. ERM в свою очередь, является интегрированным инструментом управления рисками компаний, в соответствии с риск аппетитом компании и выработанной стратегией управления, в связи с чем несовершенства в управлении риском должны быть сглажены за счет более высокой доходности, предлагаемой стратегическим инвесторам и партнерам в качестве инструмента, повышающего привлекательность участия в проекте. Особенно в тех случаях, когда риск аппетит стейкхолдера не соответствует уровню рискованности проекта.

Иными словами, эффективность системы корпоративного риск менеджмента должна быть учтена в расчете ставки дисконтирования при оценке эффективности инвестиционных проектов.

$$PV = \sum \frac{CF}{(1+r)^n} \quad (1)$$

где: r – ставка дисконтирования, скорректированная на уровень эффективности риск менеджмента.

Методы определения ставки дисконтирования

Как правило, ставка дисконтирования напрямую зависит от основных характеристик инвестиционного проекта, подлежащего анализу, таких как: источники финансирования; горизонт планирования; период окупаемости; длительность проекта и его жизненный цикл; уровень рисков проекта.

То есть ставка дисконтирования является функцией от этих характеристик и в общем виде формула ставки дисконтирования выглядит следующим образом: $RR=f(x_1, x_2, x_3, x_4, \dots)$

где: RR – скорректированная ставка дисконтирования;

$x_1, x_2, x_3, x_4, \dots$ – факторы, влияющие на ставку дисконтирования.

Как правило, в качестве базовой ставки дисконтирования выбирается показатель средневзвешенной стоимости капитала, скорректированный на показатели возможного риска, связанного с реализацией конкретного проекта или вложения в определенную компанию и ожидаемого уровня инфляции. В целом, существуют три основных вида определения ставки дисконтирования инвестиционных проектов: модель оценки капитальных активов (CAPM), модель средневзвешенной стоимости капитала (WACC) и метод кумулятивного построения.

Тогда x_1 – ставка дисконтирования, определяемая одним из выбранных методов;

x_2, x_3, x_4 – премии за риск в зависимости от характера инвестиций.

Коэффициенты поправки на риск (табл. 1) в инвестиционных проектах ранжируются в зависимости от характера инвестиций [Яковлева И.Н., 2009].

В нашем случае, эффективность риск-менеджмента определяет размер премии за риск и является комплексным показателем на уровне компании в целом.

Определение ставки дисконтирования методом CAPM

Основная формула для расчета выглядит следующим образом:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i (E(R_m) - R_f) \quad (2)$$

где: $E(R_i)$ - ожидаемая доходность активов капитала; R_f - безрисковая процентная ставка (как правило, проценты по государственным облигациям); β_i (beta) чувствительность доходности ценной бумаги (портфеля) по отношению к доходности другого портфеля, в роли которого часто выступает среднерыночный портфель.

$$\beta_i = \frac{Cov(R_i, R_m)}{Var(R_m)} \quad (3)$$

где: $E(R_m)$ – ожидаемая доходность рынка; $E(R_m) - R_f$ – премия за риск всего рынка в целом; $E(R_i) - R_f$ – премия за риск конкретного

$$\text{актива: } E(R_i) - R_f = \beta_i(E(R_m) - R_f)$$

Таблица 1

Премии за риск инвестиционных проектов

Размер риска	Характер инвестиций	Премия за риск
Низкий	Замещающие инвестиции (замена мощностей – оборудования, машин более совершенным, требующая более высокой квалификации работников, новых подходов в производстве; строительство новых заводов взамен старых на том же или другом месте). Новые инвестиции (новые мощности для производства и продвижения старых продуктов)	3–5
Средний	Новые инвестиции (новые мощности для производства и продвижения производственных линий, тесно связанных с существующими). Инвестиции в прикладные научно-исследовательские разработки, направляемые на специфические цели	8–10
Высокий	Новые инвестиции (новые мощности для производства и продвижения производственных линий, не связанных с первоначальной деятельностью компании)	13–15
Очень высокий	Инвестиции в фундаментальные научно-исследовательские разработки, цели которых могут быть пока точно не определены, а ожидаемый результат точно не известен	

Допущения выбранной модели:

1) Ожидаемая доходность рынка как правило оценивается посредством средней арифметической по историческим данным портфеля S&P 500.

2) В качестве безрисковой ставки доходности для определения премии за риск используется, как правило, не текущая безрисковая ставка доходности, а среднее арифметическое исторических безрисковых ставок доходности.

Применение модели CAPM основано на анализе информации фондового рынка — изменений доходности свободно обращающихся акций. Применять ее целесообразно для определения ставки дисконтирования компаний, акции которых котируются на фондовом рынке. При выведении ставки дисконтирования для закрытых компаний необходимо проводить дополнительные корректировки.

Коэффициент бета, используемый в данной модели, представляет собой меру риска каждой конкретной открытой компании и отражают структуру ее капитала, поэтому применение формулы к закрытой компании, имеющей отличную структуру капитала, некорректно. Более того, коэффициент систематического риска не является объектом для управления в системе ERM. Для применения модели CAPM в целях определения ставки дисконтирования принято использовать так называемую безрычажную бету (Unleveraged beta), то есть бету, которую имела бы компания, если бы у нее не было долга.

Формула расчета безрычажной беты, предполагающая 100%-ный собственный капитал в структуре капитала, выглядит следующим образом:

$$\beta_u = \beta_i / 1 + (1 - t) w^d / w_e \quad (4)$$

где: β_i — рычажная бета; t — налоговая ставка для предприятия; w_d — доля долга в структуре капитала; W_e — доля собственного капитала.

Основным недостатком метода CAPM является то, что расчет основан на исторических данных, в то время как ставка дисконтирования применяется для оценки будущих денежных потоков. Что касается недостатков безрычажной беты, то необходимо отметить использование беты компаний – аналогов и рыночную стоимость собственного капитала, которая у непубличной компании определяется с большим количеством допущений, а так же то, что принимается в расчет предположение о 100% финансировании за счет собственных средств, что исключает возможность использования для расчетов в отношении компаний с заемным капиталом [Соколов Д., 2012, Fernandez Pablo.,2003].

Определение ставки дисконтирования методом WACC

В общем виде формула средневзвешенной стоимости капитала выглядит следующим образом:

$$WACC = \sum C_i d_i \quad (5)$$

где: C_i – цена отдельных элементов капитала; d_i – доля отдельных элементов капитала в его общей величине.

В аналитических расчетах средневзвешенная стоимость капитала компании определяет стоимость капитала дополнительно привлекаемых средств для финансирования будущих проектов, и, по мере роста доли заемных средств, увеличивается. Связано это, в первую очередь с изменением характера структуры капитала в сторону более рискованного.

Применение модели WACC к непубличным компаниям осложнено тем, что большинство компаний сильно ограничено в возможностях привлечения долгосрочных займов и зачастую прибегают к формам краткосрочного и/или поэтапного финансирования, что непосредственно влияет на результат расчета стоимости капитала.

Метод кумулятивного построения

Метод кумулятивного построения основан на суммировании безрисковой ставки дохода и надбавок за риск инвестирования в конкретную компанию. Метод наилучшим образом учитывает все виды рисков инвестиционных вложений, связанных как с факторами общего для отрасли и экономики характера, так и со спецификой оцениваемого предприятия. Расчёты производят по формуле

$$r = r_b + \sum_{i=1}^n R_i \quad (6)$$

где: r – ставка дисконтирования; r_b – базовая (безрисковая или наименее рискованная) ставка; R_i – премия за i -вид риска; n – количество премий за риск.

Основными факторами, определяющими уровень премии за риск, выделяют следующие:

1. Ограниченность доступа к капиталу (в закрытых компаниях).
2. Малая доля на рынке.

3. Качество менеджмента.
4. Сильная зависимость от лиц, обладающих ключевыми знаниями.
5. Слабая маркетинговая и рекламная политика.
6. Ограничение возможности диверсификации по товарам и услугам.
7. Низкие возможности получения эффекта на масштабе.
8. Сильная зависимость от продавцов и поставщиков.
9. Низкое качество учетной информации и т. д.

Кумулятивный метод определения ставки дисконтирования является наиболее предпочтительным, так как премия за риск определяется в каждом конкретном случае отдельно. Основными недостатками метода кумулятивного построения являются: субъективность экспертных оценок в отношении рисков проекта и их интервальное значение (например от 0 до 5), а так же методы определения безрисковой ставки доходности, принятые в оценочной деятельности. В российской практике в качестве возможных безрисковых ставок принято рассматривать следующие инструменты:

- •Депозиты Сбербанка РФ и других надежных российских банков;
- •Западные финансовые инструменты (государственные облигации развитых стран, LIBOR);
- •Ставки по межбанковским кредитам РФ (MIBID, MIBOR, MIACR);
- •Ставка рефинансирования ЦБ РФ;
- •Государственные облигации РФ.

Такое разнообразие методов и источников информации для расчетов дает безрисковую ставку доходности, определяемую в диапазоне от 2% до 10%, что совершенно неприемлемо для осуществления точных расчетов ставки дисконтирования. Принимая во внимание существующие методики расчета ставки дисконтирования, а так же результаты исследования отношения стейкхолдеров к оценке эффективности систем корпоративного риск-менеджмента [Макарова В.А. 2015] нами предложен алгоритм определения ставки дисконтирования проектов, учитывающий одновременно и сложившуюся практику управления капиталом анализируемой компании, и уровень ее инвестиционной привлекательности для стейкхолдера, а так же оценку эффективности корпоративного риск менеджмента как показателя интегрального уровня риска бизнеса.

Алгоритм определения величины ставки дисконтирования в зависимости от эффективности риск-менеджмента компании.

На основе результатов опроса потенциальных инвесторов, менеджмента компаний, существующих акционеров и прочих заинтересованных лиц в отношении факторов, демонстрирующих эффективность корпоративного риск менеджмента компании на основе критерия согласованности экспертного мнения были выделены следующие наиболее значимые показатели эффективного управления рисками (табл. 2 и 3).

Таблица 2

Показатели эффективного корпоративного риск менеджмента

Показатели	Количество ответов	Среднее значение	Стандартное отклонение	Min	Max
Диверсифицированная структура поставщиков и покупателей	17	4,71	1,799	2	7
Более высокая рентабельность и оборачиваемость компании, чем в среднем по отрасли	17	4,00	1,528	2	6
WACC ниже, чем в среднем по отрасли	17	3,71	2,138	2	8
Наличие положительной информации в СМИ	17	4,14	1,676	1	6
Коэффициент покрытия процентов больше 1	17	4,29	1,380	3	7
Коэффициент финансовой безопасности компании меньше 3	17	5,86	1,773	4	8
Коэффициент текущей ликвидности больше 1	17	5,57	1,813	3	8
Особое отношение к ключевым рискам	17	4,57	2,370	2	8
Реализация риск-менеджмента строго в соответствии с выбранным стандартом	17	3,14	1,574	1	5

Таблица 3
Согласованность экспертного мнения по критерию конкордации Кендалла

Показатель	Значение
N	17
Коэффициент конкордации Кендалла	0,716
Хи-квадрат	11,055
Число степеней свободы	5
Статистическая значимость	0,050

В результате с учетом распределения ответов респондентов было получено следующее уравнение оценки рейтинга эффективности корпоративного риск менеджмента:

$$R = 0,12 * k_1 + 0,1 * k_2 + 0,11 * k_3 + 0,1 * k_4 + 0,11 * k_5 + 0,14 * k_6 + 0,12 * k_7 + 0,12 * k_8 + 0,08 * k_9 \quad \text{где:} \quad (7)$$

R – рейтинг эффективности корпоративного риск менеджмента;

k_1 — диверсифицированная структура поставщиков и покупателей; k_2 — более высокая рентабельность и оборачиваемость компании, чем в среднем по отрасли; k_3 — WACC ниже, чем в среднем по отрасли; k_4 — наличие положительной информации в СМИ; k_5 — коэффициент покрытия процентов больше 1; k_6 — коэффициент финансовой безопасности компании меньше 3; k_7 — коэффициент текущей ликвидности больше 1; k_8 — особое отношение к ключевым рискам; k_9 — реализация риск-менеджмента строго в соответствии с выбранным стандартом.

Методика расчета выбранных показателей представлена в таблице 4. Веса критериев распределены в соответствии с предпочтениями респондентов. Особенностью полученного уравнения является то, что респонденты обладали достаточно широкими представлениями о системах корпоративного риск менеджмента и оценка эффективности корпоративного риск менеджмента была осуществлена с позиции внешнего

эксперта. Так как методология риск менеджмента не подлежит обязательному раскрытию информации, то оценка экспертов охватила две взаимосвязанные области анализа: оценку эффективности систем ERM и инвестиционную привлекательность компании с определенной системой корпоративного риск менеджмента, то есть косвенные признаки эффективности риск менеджмента. Исходя из определения эффективности корпоративного риск менеджмента можно сделать вывод, что восприятие стейкхолдерами эффективности внедренных систем управления рисками на 30% обусловлено непосредственно процессами и процедурами управления рисками, и на 70% - методами риск менеджмента, обуславливающие повышение инвестиционной привлекательности анализируемого бизнеса¹.

Иными словами, 30% премии за риск определяется за счет несовершенства существующей системы управления рисками, а 70% обусловлено тем, что компания принимает на себя дополнительный риск и управляет им в целях обеспечить больший доход на вложенный капитал.

Тогда в соответствии с предложенной логикой формирования премии за риск, ставка дисконтирования будет определяться как функция от следующих переменных: сложившаяся историческая ставка доходности при допустимом для собственников уровне риска, принимаемая, премия за эффективность риск менеджмента, премия за риск менеджмент в отношении инвестиционной привлекательности: $RR=f(R_f; RP_{ef}, RP_{att})$.

Таким образом, в качестве ставки дисконтирования в целях оценки эффективности перспектив сотрудничества стейкхолдеров с выбранной компанией на наш взгляд наиболее целесообразно использовать показатель средневзвешенной стоимости капитала компании, откорректированный на показатель эффективности системы корпоративного риск менеджмента компании, рассчитанный в соответствии с ожиданиями стейкхолдеров.

¹ Данное наблюдение подтверждается исследованиями в области ERM и стоимости заемного капитала, осуществляемого S&P и ООО «ЗЕБ/РОЛЬФЕС.ШИРЕНБЕК.АССОШИЭЙТС» в России, которые свидетельствуют о том, что «удельный вес управления рисками в средней величине процентной ставки по новым эмиссиям корпоративных облигаций зависит исключительно от отрасли. Если речь идет о страховой компании, то это все 100%, если о компании по управлению активами, то до 80%, если о торговце, хранителе или регистраторе, то 10-15%, если о промышленности, тогда примерно треть оценки» [С. Рагулина, 2010]

Таблица 4

Методика расчета целевых критериев рейтинга:

№	Показатель	Метод расчета или как определить	Что демонстрирует
k ₁	HHI;	Herfindahl – Hirschman index; $HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$, where S _i - share of the customer	Диверсификацию структуры поставщиков
k ₂	I _{ROS}	ROS _{company} /ROS _{industry} (ROS=Return On Sales) ROS =net income/sales	Превышение рентабельности исследуемой компании над средней рентабельностью по виду экономической деятельности
k ₃	I _{wacc}	WACC _{industry} /WACC _{company}	Превышение среднеотраслевого WACC над стоимостью капитала исследуемой компании
k ₄	I _{INF}	Анализ средств массовой информации	Наличие анонсов, пресс-релизов или прочей информации
k ₅	ICR	$ICR = \frac{EBIT}{Annual\ interest\ expenses}$	Наличие у компании способности выплачивать проценты по ее кредитам
k ₆	FSR	Financial security ratio=Debt/EBITDA	это показатель долговой нагрузки на организации, ее способности погасить имеющиеся обязательства
k ₇	CR	$CR = \frac{CA}{CL}$	Коэффициент текущей ликвидности
k ₈	I _{KR}	Анализ средств массовой информации и корпоративной документации	Политика управления риск-менеджментом предусматривает особое отношение к ключевым рискам;
k ₉	I _C	Анализ средств массовой информации и корпоративной документации	Риск-менеджмент реализуется в строгом соответствии с выбранным стандартом

В качестве ставки дисконтирования целесообразно использовать средневзвешенную стоимость капитала (WACC), который при необходимости может быть скорректирована по показателям возможных рисков, связанных с реализацией конкретного проекта или инвестировать в определенной компании, а также ожидаемый уровень инфляции. В частности, WACC можно скорректировать в соответствии с оценкой эффективности ERM компании по предложенной методологии оценки эффективности ERM заинтересованных сторон.

Практическая реализация предложенной модели

В процессе анализа были обработаны данные более 100 компаний, так или иначе анонсировавших деятельность по внедрению системы риск-менеджмента в систему корпоративного управления за период 2009-2014 гг., у 22 из которых оказалось достаточно данных для проверки гипотезы и формирования рейтинга эффективности в пределах статистической значимости до и после мероприятий по внедрению или модернизации системы корпоративного риск менеджмента.

Результат расчета ставки дисконтирования на основе предложенного алгоритма представлен в таблице 5. На основе полученных данных можно сказать, что у 35% компаний, осуществлявших мероприятия по внедрению или модернизации риск менеджмента эффективность риск менеджмента снизилась. Малое количество выборки не позволяет сделать подробный статистический анализ причин такого положения, однако стоит отметить, что период в два года после мероприятий достаточно мал для получения результата от реформ корпоративного управления.

Ухудшение ряда показателей вовсе не свидетельствует о негативных результатах ERM. Хотя на первоначальных этапах необходимо отслеживать влияние риск-менеджмента на ключевые результаты деятельности компании и корректировать его по мере выявления проблем. ERM не должен ограничивать потенциал развития компании, а должен способствовать его развитию и снижать негативные проявления.

Далее, у ряда компаний из выборки прослеживается достаточно высокая стоимость капитала компании. Абсолютное большинство таких компаний относятся к государственным. Для таких компаний риск менеджмент оказал существенное значение - рейтинг большинства компаний повысился после мероприятий.

У 22% компаний не наблюдается изменение общего рейтинга риск-менеджмента, однако у большинства из них снизился WACC, что свидетельствует о смещении акцента управления в сторону кредитных рисков. Повышение рейтинга управления рисками наблюдается у 43% компаний, что свидетельствует об эффективности политики управления рисками и достаточности двухгодичного периода для получения результата от проведенных мер.

Таблица 5.

Расчет рейтинга эффективности корпоративного риск-менеджмента и ставок дисконтирования
 российских компаний реального сектора

№	Рейтинг (R)		Значение в рейтинге		Изменения в ранге после мероприятий по внедрению или модернизации системы корпоративного риск менеджмента	WACC		Ставка дисконтирования (WACC*R)	
	Значение до и после мероприятий по внедрению или модернизации системы корпоративного риск менеджмента					До	После	До	После
	До	После	До	После					
1	2,00	1,52	16	1	Улучшился	44%	48%	0,88	0,73
2	1,75	1,54	8	2	Улучшился	14%	15%	0,25	0,24
3	1,61	1,57	3	3	Остался неизменным	12,9%	16,3%	0,21	0,26
4	1,77	1,58	9	4	Улучшился	12,8%	0,1130	0,23	0,18
5	2,00	1,64	15	5	Улучшился	14,1%	0,2820	0,28	0,46
6	1,98	1,68	12	6	Улучшился	11,70%	11,70%	0,23	0,20
7	1,59	1,72	2	7	Ухудшился	27,5%	0,2360	0,44	0,41
8	1,65	1,72	4	8	Ухудшился	0,1450	0,1450	0,24	0,25
9	1,93	1,73	10	9	Улучшился	0,0426	0,0459	0,08	0,08
10	1,96	1,76	11	10	Улучшился	12,70%	12,70%	0,25	0,22
11	1,99	1,93	14	11	Улучшился	0,1397	0,0660	0,28	0,13
12	1,50	1,94	1	12	Ухудшился	12,90%	16,30%	0,19	0,32
13	1,99	2,01	13	13	Остался неизменным	0,1397	0,0660	0,28	0,13
14	2,37	2,03	19	14	Улучшился	0,1400	0,1410	0,33	0,29
15	1,72	2,10	6	15	Ухудшился	0,1450	0,1450	0,25	0,30
16	1,72	2,10	7	16	Ухудшился	0,1450	0,1450	0,25	0,30
17	1,68	2,14	5	17	Ухудшился	0,1630	0,1420	0,27	0,30
18	2,10	2,21	18	18	Остался неизменным	0,0330	0,0450	0,07	0,10
19	2,08	2,34	17	19	Ухудшился	0,0672	0,0934	0,14	0,22
20	2,42	2,34	20	20	Остался неизменным	0,0780	0,0440	0,19	0,10
21	2,67	2,47	21	21	Остался неизменным	0,1630	0,1420	0,44	0,35
22	2,00	1,52	16	1	Улучшился	0,44	0,48	0,88	0,73

Заключение

Полученная в результате предложенной методологии ставка дисконтирования позволяет оценить эффективность участия в бизнесе со стороны стейкхолдеров и в соответствии с уровнем их риск аппетита. Участие ключевых показателей эффективности бизнеса как косвенная мера оценки эффективности риск менеджмента позволяет максимально приблизить ожидания стейкхолдеров в отношении принимаемого уровня. Факторный анализ показателей, включенных в рейтинговую оценку, можно использовать как управленческий элемент с целью повышения инвестиционной привлекательности бизнеса.

Список источников:

1. Andersen (2008) - *Andersen T.J.* Effective risk management outcomes: Exploring effects of innovation and capital structure. *Journal of Strategy and Management*, 2(4), 352-379p.
2. Barton, Shenkir, Walker (2011) - *Barton T., Shenkir W. Walker P.* Improving Board Risk Oversight. Through Best Practices. Institute of Internal Auditors Research Foundation. 81p.
3. Basova, Michelsky (2011) - *Basova M., Michelsky A.* Risk Management KPIs: Efficiency Tool or Formality? URL <<http://www.ermssymposium.org/2011/index.php>>. Date of retrieve: 10.07.2014
4. Baxter; Bedard, Hoitash; Yezegel (2003) - *Baxter R.; Bedard J. C.; Hoitash R.; Yezegel A.* Enterprise Risk Management Program Quality: Determinants, Value Relevance, and the Financial Crisis// *Contemporary Accounting Research*; Winter 2013, Vol. 30 Issue 4, p. 1264
5. Bushman, Smith (2001) - *Bushman R. M., Smith A. J.* Financial accounting information and corporate governance. *Journal of Accounting and Economics* 32 (1-3): 237-333.
6. Chapman, Ward (2004) - *Chapman C., Ward S.* Why risk efficiency is a key aspect of best practice projects// *International Journal of Project Management*. 22(2004) pp - 619-632
7. Damodaran (2007) - *Damodaran A.* Return on Capital (ROC), Return on Invested Capital (ROIC) and Return on Equity (ROE): Measurement and Implications. pp. 5-7
8. Davila, Foster (2005) - *Davila A., Foster G.* Management accounting systems adoption decisions: evidence and performance implications from early-stage/startup companies. *The Accounting Review* 80(4), pp. 1039-1068.
9. Davila, Foster (2007) - *Davila A., Foster G.* Management control systems in early-stage startup companies. *The Accounting Review* 82(4), pp. 907-937.
10. Drobetz, Schillhofer, Zimmermann (2003) *Drobetz W., Schillhofer A., Zimmermann H.* Corporate Governance and Expected Stock Returns: Evidence from Germany University of Basel;
11. Fernandez (2003) - *Fernandez P.* Levered and Unlevered beta. CIIF. Working Paper WP no 488 January, 2003. (Rev. May 2006).
12. Hilson D. Murray-Webster (2005) - *Hilson D. Murray-Webster R.* Understanding and Managing Risk Attitude. IML Typographers, Birkenhead, Merseyside and Printed in Great Britain by MPG Books Ltd. Bodmin, Cornwall
13. Hoyt, Liebenberg (2006) *Hoyt R., Liebenberg A.* The value of enterprise risk management: Evidence from the U.S. insurance industry// University of Georgia. Working paper.

14. IEC 31010 2009 Risk Management - Risk Assessment Techniques. International Organization for Standardization
15. Ingley C., Van der Walt (2008) - *Ingley C., Van der Walt* Do Board Processes Influence Director and Board Performance // *Corporate Governance: An International Review*. 2005. Vol. 13. No5. P. 632-653.
16. Ittner, Larcker (2003) - *Ittner C. D. Larcker D.F.* Coming up short on nonfinancial performance measurement. *Harvard Business Review* (November): 88-95. Jaspal S, 2014,
17. Jaspal (2011) - *Jaspal S.* Metrics to Measure Risk Management Strategy Effectiveness. URL <<http://soniajaspal.wordpress.com/>> Date of retrieve: 10.07.2014
18. Katzenbach, Smith (2006) - *Katzenbach J., Smith D.* The Wisdom of Teams: Creating the High-Performance Organization. HarperBusiness - 352 pp. Larcker, Richardson, and Tuna, 2007;
19. Larcker, Richardson, Tuna (2005) - *Larcker D.F., Richardson S.A., Tuna A.I.* How Important is Corporate Governance?, Philadelphia, PA: University of Pennsylvania
20. MacDonald (2011) - *MacDonald Ch.* Ethics & Economics 3: Efficiency. URL <<http://businessethicsblog.com/2011/07/21/ethics-economics-3-efficiency/>> viewed: 10.12.2014
21. Merna, Al-Thani (2008) - *Merna T, Al-Thani F.* Corporate Risk Management. Wiley. 440 pp. Miller D., 1992;
22. Otley (1999) - *Otley D.,* Performance Management: A Framework for Management Control Systems Research
23. Power (2007) - Power, M. Organized uncertainty: Designing a world of risk management, New York: Oxford University Press, 2007
24. Segal (2011) - *Segal S.* Corporate Value of Enterprise Risk Management: The Next Step in Business Management. Wiley . 427 p
25. Smithson, Simkins (2005) - *Smithson C., Simkins B.* Does Risk Management Add Value? A Survey of the Evidence // *Journal of Applied Corporate Finance* — N 17 — pp. 8-17.
26. The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission-COSO (2004) Enterprise Risk Management – Integrated Framework
27. Бадалова А.Г. Пантелеев П.А. Функциональная схема системы стратегического управления риском предприятия авиационно-промышленного комплекса на основе стоимостного подхода // ВЕСТНИК ЮРГТУ (НПИ). – 2011. – №5. – С.21-29.
28. Макарова В.А. Эффективность риск-менеджмента: оценка и ее влияние на инвестиционную привлекательность бизнеса // Управление финансовыми рисками. 2015. № 04(44). С. 270-287.
29. Мамедова А. Риск менеджмент в интернет компании. Режим доступа <www.uran.donetsk.ua/~masters/2005/fvti/mamedova/library/doc_1.htm> Дата обращения: 12.08.2014 Методические материалы по управлению рисками проекта [Электронный ресурс] / А. А. Артамонов. – Электрон, текстовые дан. – СПб, 2003. – Режим доступа: <http://www.proriskman.narod.ru/index.html>
30. Скоков Р. Этика эффективности на рынках аддитивных товаров. Вестник Волгоградского государственного университета. Сер 3. Экон. Экол. 2012. №1(20), с. 172-180
31. Соколов Д. Бета-коэффициент для неторгуемой компании. Как использовать компании-аналоги? Режим доступа:

http://p2ib.ru/beta_koefficient/

32. Степанов В. Анализ рисков: инструменты // "Финансовый директор" № 09/2010. [Stepanov V. (2010) Analiz riskov: instrumenty // "Finansovyy direktor" № 09/2010]

33. Яковлева И.Н. Как рассчитать ставку дисконтирования и риски для производственного предприятия// Справочник экономиста, №9, 2008. Режим доступа: http://www.profiz.ru/se/9_2008/kak_raschitat_stavku_i_ri/

References:

1. Badalova, Panteleev (2011) – *Badalova A.G. Panteleev PA* Functional diagram of the system of strategic management of enterprise risks aviation industry on the basis of cost-based approach *FunktSIONal'naya skhema sistemy strategicheskogo upravleniya riskom predpriyatiya aviatsionno-promyshlennogo kompleksa na osnove stoimostnogo podkhoda* // Bulletin YURGTU (NPI) [VESTNIK YURGTU (NPI)]. – 2011. – N5. –pp.21-29. [in Russian]

2. Makarov (2015) – *Makarova V.A.* The effectiveness of risk management: assessment and its impact on the investment attractiveness of the business [Effektivnost' risk-menedzhmenta: otsenka i yeye vliyaniye na investitsionnyuyu privlekatel'nost' biznesa] // Financial Risk Management [Upravleniye finansovymi riskami] Number 04 (44), 2015. Pp 270-287. [in Russian]

3. Mamedova (2012) – *Mamedova A.* Risk Management in the Internet company [Risk menedzhment v internet kompanii.] URL <www.uran.donetsk.ua/~masters/2005/fvti/mamedova/library/doc_1.htm> Date of retrieve 12.08.2014 [in Russian]

4. Artamonov (2003) – *Artamonov A.A.* Methodical materials on project risk management [Metodicheskiye materialy po upravleniyu riskami proyekta] /– St-Petersburg, 2003. URL: <http://www.proriskman.narod.ru/index.html> [in Russian]

5. Skokov P (2012) – *Skokov P.* Ethic's efficiency of addictive goods markets [Etika effektivnosti na rynkakh addiktivnykh tovarov.]. Bulletin of Volgograd State University. [Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 3. Econ. Ecol.2012. N 1(20), pp. 172-180 [in Russian]

6. Sokolov (2012) - *Sokolov D.* Beta coefficient for non-traded companies. How to use peers? [Beta-koeffitsiyent dlya netorguyemoy kompanii. Kak ispol'zovat' kompanii-analogi?] URL: http://p2ib.ru/beta_koefficient/ [in Russian]

7. Stepanov (2010) – *Stepanov V.* Risk Analysis: Tools "Финансовый директор" N 09/2010. [Analiz riskov: instrumenty] //Financial Director [Finansovyy direktor] N 09/2010 [in Russian]

8. Yakovleva IN (2008) – *Yakovleva IN* How to calculate the discount rate and the risk for production plant [Kak rasschitat' stavku diskontirovaniya i riski dlya proizvodstvennogo predpriyatiya]// Economist Directory [Spravochnik ekonomista] N9, 2008. URL: http://www.profiz.ru/se/9_2008/kak_raschitat_stavku_i_ri/ [in Russian]