

Федеральное государственное бюджетное
образовательное
учреждение высшего профессионального образования

Санкт-Петербургский государственный университет
Институт «Высшая школа менеджмента»

**РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ БАНКОВСКИМИ ХОЛДИНГОВЫМИ
КОМПАНИЯМИ И ВЕРОЯТНОСТЬ ДЕФОЛТА: ИССЛЕДОВАНИЕ
ВЗАИМОСВЯЗИ**

Выпускная квалификационная работа
студентки 4 курса бакалаврской программы,
профиль – Финансовый менеджмент

ГАНИЕВОЙ Риты Ирековны

(Подпись)

Научный руководитель:
к. ф.-м. н., доцент
БЕРЕЗИНЕЦ Ирина Владимировна

(Подпись)

Санкт-Петербург
2016

ЗАЯВЛЕНИЕ О САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ХАРАКТЕРЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Я, Ганиева Рита Ирековна, студентка 4 курса направления 080200 «Менеджмент» (профиль подготовки – Финансовый менеджмент), заявляю, что в моей выпускной квалификационной работе на тему «Исследование взаимосвязи корпоративных конфликтов и агентских издержек», представленной в службу обеспечения программ бакалавриата для последующей передачи в государственную аттестационную комиссию для публичной защиты, не содержится элементов плагиата. Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее курсовых и выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Мне известно содержание п. 9.7.1 Правил обучения по основным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования в СПбГУ о том, что «ВКР выполняется индивидуально каждым студентом под руководством назначенного ему научного руководителя», и п. 51 Устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет» о том, что «студент подлежит отчислению из Санкт-Петербургского университета за представление курсовой или выпускной квалификационной работы, выполненной другим лицом (лицами)».

_____ (Подпись студента)

_____ (Дата)

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Глава 1. ВЕРОЯТНОСТЬ ДЕФОЛТА.....	7
1.1 Понятие кредитного риска.....	7
1.2 Понятие вероятности дефолта.....	10
1.3 Модели оценки вероятности дефолта.....	12
ВЫВОДЫ	21
Глава 2. РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ	23
2.1 Раскрытие информации как механизм корпоративного управления	23
2.2 Классификация раскрытия информации	27
2.3 Законодательная база США по вопросам раскрытия информации	29
2.4 Выгоды раскрытия информации	36
ВЫВОДЫ	41
Глава 3. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ РАСКРЫТИЯ ИНФОРМАЦИИ И ВЕРОЯТНОСТИ ДЕФОЛТА.....	43
3.1 Постановка проблемы исследования и формулировка гипотезы	43
3.2 Описание модели и переменных.....	47
3.3 Формирование выборки и описательная статистика переменных	56
3.4 Результаты эконометрического анализа	64
3.5 Выводы	66
ВЫВОДЫ	67
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	69
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	71
ПРИЛОЖЕНИЯ	76
Приложение 1. Результаты регрессионного оценивания в Stata.....	76
Приложение 2. Банки, вошедшие в выборку	76

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая работа посвящена исследованию взаимосвязи между раскрытием добровольной информации американскими банковскими холдинговыми компаниями и вероятностью дефолта в последующем за раскрытием этой информации году.

Агентская проблема является одним из основных вопросов корпоративного управления в компании. В виду различия навыков, менеджеры зачастую оказываются намного лучше информированными о делах компании по сравнению с собственниками, возникает информационная асимметрия между двумя этими сторонами. Недобросовестные менеджеры, являясь более информированной стороной, подвержены оппортунистическому поведению: так как им доступен весь объем внутренней информации, они могут использовать данное преимущество для получения частных выгод часто во вред благосостоянию собственников. Такой инструмент как подотчетность менеджеров, или раскрытие информации, является одним из ключевых звеньев процесса корпоративного управления, которое помогает бороться с этой проблемой.

События, связанные с банкротством таких крупных компаний, как Enron, Tuso и Worldcom, заставили общественность по-новому взглянуть на проблему раскрытия информации: в 2002 году был принят Закон Сарбейнз-Оксли, значительно ужесточивший требования к раскрытию информации публичными компаниями. Кроме того, все большее распространение получает добровольное раскрытие информации, что в совокупности с обязательными требованиями позволяет говорить о прозрачности компании.

Тем не менее, раскрытие информации – это не только панацея от всех болезней, но также и определенные издержки. Они не ограничиваются издержками на подготовку отчетности, но также включают косвенные. Например, сведения, публично предоставленные компанией, могут быть использованы конкурентами или же обращены против самой компании. Множество исследований подчеркивают слишком большую цену раскрытия информации (см. напр.: [Morgenstern, Nealis, 2004, Hartman, 2005, Hartman, 2007, Leuz, Triantis, Wang, 2008]).

Однако исследователи акцентируют то, что более «прозрачные» компании получают определенные выгоды. Среди них такие, как более низкая стоимость капитала [Elliott, Jacobson, 1994, Lambert, Leuz, Verrecchia, 2007, Diamond, Verrecchia, 1991, Clarkson et al., 1996, Botosan, Plumlee, 2002], более высокая стоимость компании [Balakrishnan et al., 2014, Foerster et al., 2013], меньшая волатильность доходности акций [Kothari et al., 2009, Bushee, Noe, 2000] по сравнению с компаниями, раскрывающими меньше информации.

Кроме того, раскрытие важной для инвесторов информации снижает уровень неопределенности относительно стоимости активов банка, а, следовательно, и риски

инвестирования; уменьшает вероятность неблагоприятного отбора [Zer, 2014]. Раскрытие информации выступает инструментом рыночной дисциплины. Менеджеры, зная, что им необходимо предоставить полную информацию инвесторам либо же держателям долга, должны совершать менее рискованные и более предусмотрительные операции, что снижает риск ее дефолта. Под дефолтом понимается ситуация, когда компания не в состоянии исполнить обязательства перед контрагентами, зафиксированные в договоре (например, перед держателями облигаций). Поэтому можно предположить, что компании, раскрывающие больше информации, имеют меньшую вероятность дефолта.

Вопрос влияния раскрытия информации на вероятность дефолта финансового института, такого, как банк, являющегося, кроме того, публичной компанией, является наименее изученным, что, в совокупности со всем сказанным выше, является причиной выбора темы исследования.

Основной вопрос проведенного исследования был сформулирован следующим образом: «Существует ли взаимосвязь между раскрытием информации банком в текущем году и вероятностью его дефолта в последующем году?». Этот вопрос стал отправной точкой для формулировки цели работы, которая заключается в том, чтобы установить наличие и характер взаимосвязи между степенью раскрытия информации банковскими холдингами и вероятностью дефолта. Работа выполнена в формате эмпирического исследования.

Для достижения поставленной в исследовании цели были выдвинуты следующие задачи:

- Рассмотреть понятие дефолта и проанализировать методы оценки его вероятности;
- Изучить теоретические аспекты, связанные с раскрытием информации;
- Разработать подход к оценке уровня раскрытия информации и измерению вероятности дефолта банковских холдинговых компаний;
- Провести исследование по выявлению взаимосвязи между информационной прозрачностью и вероятностью дефолта;
- Провести анализ полученных результатов и сделать выводы по исследованию.

Структура работы выстроена так, чтобы последовательно решить поставленные задачи и содержит в себе вступление, три основные главы, заключение, список использованных источников и приложения.

В первой главе приведены теоретические аспекты, связанные с кредитным риском инвестора и вероятностью дефолта, дано его определение, а также дан обзор различных подходов к оценке вероятности дефолта, проанализированы их достоинства и недостатки.

Во второй главе рассматривается проблема раскрытия информации как важнейшего инструмента корпоративного управления. Дается классификация типов раскрытия информации и рассматривается законодательная база США, регулирующая подотчетность компаний. Кроме того, проводится анализ выгод компании, которые несет в себе раскрытие информации.

Третья глава посвящена описанию и результатам эмпирического исследования, направленного на изучение взаимосвязи между раскрытием информации и вероятностью дефолта. Раскрытие информации измеряется с помощью индекса раскрытия информации. Вероятность дефолта компаний оценивается с помощью цен опционов; данные заимствуются из базы данных StarMine. Моделирование проводится на основе регрессионной модели по панельным данным.

Исследование проводилось на выборке из 61 крупнейших банковских холдинговых компаний США в период с 2010 по 2012 года. Для сбора информации использовались следующие источники:

- Thomson Reuters Eikon;
- Thomson Reuters Datastream;
- SEC Edgar system;
- Официальные сайты компаний;
- StarMine database.

Глава 1. ВЕРОЯТНОСТЬ ДЕФОЛТА

1.1 Понятие кредитного риска

Инвестирование в любые активы подвержено рискам. Они возникают не только вследствие деятельности компании, в которую направляются инвестиции, но и внешней конъюнктуры, бизнеса клиентов фирмы, политики правительства и т.д. Один из ключевых рисков, которому подвержена инвестиционная деятельность, - кредитный риск. Невозможно переоценить его релевантность в настоящие дни: вопрос устойчивости мировой финансовой системы делают проблематику кредитного риска одной из приоритетных.

Кредитный риск можно определить как риск возникновения убытков вследствие невозможности (или нежелания) исполнения, своевременного или неполного исполнения контрагентом (заемщиком или эмитентом ценных бумаг) обязательств финансового характера перед инвестором (кредитором) в соответствии с условиями, зафиксированными в договоре (проспекте эмиссии). Другими словами, кредитный риск определяется как риск возникновения убытков в случае дефолта контрагента. Поэтому, говоря об управлении кредитным риском, основной фокус строится на двух аспектах: управление качеством инвестиционного портфеля и минимизация потенциальных убытков.

Формирование надежного и качественного инвестиционного портфеля невозможно без анализа уровня кредитного риска. Отсюда следует, что эффективная оценка, мониторинг и управление кредитным риском – залог успешности любой инвестиционной деятельности и отдельного инвестора.

Потенциальные убытки могут возникать как в следствие дефолта контрагента (заемщика, эмитента ценных бумаг) и, соответственно, невозможностью исполнения обязательств, так и в следствие ухудшения его положения, что может приводить к падению стоимости обязательств.

Таким образом, можно выделить две составляющие кредитного риска: риск дефолта – риск невозможности контрагента (эмитента) исполнить оговоренные в договоре обязательства или произвести запланированные выплаты (в том числе, купонные и процентные платежи) и риск потерь – риск того, что в случае дефолта инвестор (кредитор) понесет какие-либо убытки. При этом кредитный риск возникает как при отказе выполнения обязательств контрагентом и его банкротстве, так и при изменении кредитного рейтинга. Так как существует много видов заемщиков (эмитентов ценных бумаг) – от физических лиц до суверенных государств, много видов самих обязательств – от потребительских кредитов до сложных производных ценных бумаг, также, как и множество самих инвесторов, кредитный риск приобретает разнообразные формы.

Займы – самый очевидный источник кредитного риска, однако, это далеко не исчерпывающий список. Кредитный риск возникает при использовании таких финансовых инструментов, как акцепты, фьючерсы, свопы, облигации, опционы, гарантии и т.д.; при инвестировании в акции, при межбанковских операциях, операциях с иностранной валютой и проч.; присущ как ссудным портфелям банков, так и портфелям корпоративных обязательств.

Среди основных причин возникновения кредитного риска можно отметить следующее. Во-первых, это падение платежеспособности компании (заемщика или эмитента) или полная ее утрата. Во-вторых, негативные изменения деловой репутации контрагента. Стоит отметить, что данный риск может возникнуть как по отдельному обязательству, существующему перед инвестором (либо кредитором), так и по всему портфелю. При этом выделяются три фактора его возникновения: непосредственно инвестиционная деятельность (выбранная структура инвестиционного портфеля, качество входящих в него ценных бумаг), стратегические факторы, внешние факторы (страновые).

Отдельное внимание к кредитному риску приковано в банковской отрасли, где он является серьезным источником проблем по всему миру. Поэтому повсеместно подчеркивается его важность как для финансовых институтов, так и для регуляторов. Так как в отдельности кредитный риск банка не является предметом данного исследования, отметим лишь основополагающую роль Базельского комитета, регулирующего вопросы идентификации, оценки и контроля кредитного риска, а также достаточности капитала банков для покрытия принимаемого риска.

Эффективное управление кредитным риском невозможно без его моделирования и оценки. Для оценки кредитного риска разрабатываются различные модели и инструменты оценки. Целый ряд моделей разработан такими компаниями, как Standard & Poor's, Moody's, Fitch Ratings, которые используют их для публикаций всевозможных рейтингов кредитоспособности. Их используют как инвесторы и аналитики, так и банки, и компании. Большинство крупных компаний разрабатывают собственные модели. Такие модели различаются фундаментальными концепциями, лежащими в их основе, такими, как: условная или безусловная оценка кредитного риска (речь идет об экономических условиях); актуарный или рыночный учет кредитного риска; учет убытков только при дефолте заемщика, либо при любых отклонениях от договора, и проч.

Для оценки кредитного риска используется ряд показателей:

1. Вероятность дефолта (Probability of Default) на выбранном временном интервале (обычно – один год) – вероятность того, что эмитент (заемщик) не сможет исполнить обязательства, зафиксированные в договоре.

2. Удельный вес потерь при дефолте (Loss Given Default) – доля обязательств инвестора, которая окажется потеряна, если будет объявлен дефолт. Иногда также говорят о ставке восстановления при дефолте (Recovery Rate), которая вычисляется как $(1 - \text{Loss Given Default})$. На данные характеристики влияет старшинство обязательства, по которому был объявлен дефолт, и обеспечение под обязательство.
3. Стоимость под кредитным риском (Exposure at Default) – оценка величины обязательства в момент дефолта. Например, в случае обязательств по облигациям – ее номинальная стоимость, в случае займа – та его основная часть, которая была не возвращена.
4. Эффективный срок погашения обязательства (Effective Maturity) – период времени до погашения обязательства.

Можно обозначить целый ряд мер по регулированию кредитного риска и его уменьшению, применяемых инвесторами:

- Анализ и оценка кредитоспособности потенциального объекта инвестирования;
- Проведение постоянно анализа риска дефолта;
- Диверсификация портфеля;
- Использование инструментов страхования; использование производных финансовых инструментов (свопов);
- Формирование резервов для покрытия возможных потерь в ситуации неисполнения заемщиков условий договора;
- Совершенствование систем риск-менеджмента и управления портфелем обязательств.

Достаточно остро в отношениях инвестора и заемщика стоит проблема так называемого неблагоприятного отбора и информационной асимметрии: инвесторы, владея неполной информацией о потенциальном объекте инвестирования, не в состоянии полностью оценить риски компании, о которых известно менеджерам-инсайдерам. Поэтому особое внимание уделяют предварительному анализу потенциального объекта инвестирования, для чего используется целый ряд инструментов, в том числе, рейтинги независимых агентств.

Ключевая составляющая кредитного риска – вероятность дефолта. Часто проблема кредитного риска сводится к оценке вероятности дефолта контрагента. Далее подробнее остановимся на понятии вероятности дефолта и рассмотрим, какие инструменты используются для ее оценки.

1.2 Понятие вероятности дефолта

Вероятность дефолта является одним из ключевых вопросов анализа кредитного риска, так как позволяет оценить потенциальные убытки инвестора или же, к примеру, компании, что, в свою очередь, является главным ингредиентом для оценки устойчивости компании и финансовой системы в целом.

В общем смысле вероятность дефолта – это вероятность того, что заемщик (или эмитент) не сможет исполнить контрактные обязательства или станет банкротом в течение определенного временного интервала, обычно – одного года. Вероятность дефолта зависит от целого ряда факторов: как внутренних характеристик компании, так и внешней среды.

Риск дефолта и потери, возникающие в его результате, могут иметь абсолютно разную природу, процессы проявления и симптомы приближения неплатежеспособности эмитента обязательства для различных групп эмитентов, а порой и для различных обязательств.

Вероятность дефолта эмитента (заемщика) влияет на решение об инвестировании в тот или иной актив, доходность предоставляемого капитала, спрэд, стоимость производных инструментов и т.д. Хотя часто дефолт ассоциируется с банкротством, банкротство является лишь одним из проявлений такого события как дефолт. В общем случае дефолт, прежде всего рассматривается как невыплата долга, процентов по долгу (купона по облигациям) и т.п.

Грамотная оценка вероятности дефолта заемщика – фундаментальная проблема при оценке рисков инвестирования и принятии инвестиционных решений. Возможности качественной оценки риска дефолта являются первостепенной задачей в вопросах эффективного управления инвестиционным портфелем.

В конечном счете, основной целью оценки вероятности дефолта является оценка ожидаемых убытков, возникновение которых возможно с определенной вероятностью в течение определенного периода времени. При этом для оценки используются различные рейтинговые модели. С их помощью инвесторы в состоянии идентифицировать различные группы эмитентов с разной вероятностью дефолта, тем самым определяя степень неопределенности при решении об инвестировании в тот или иной актив.

В настоящие дни вопрос оценки вероятности дефолта очень активно рассматривается во всех заинтересованных кругах. Причина этому не только в сложности и разнообразии новых долговых инструментов. Хотя вероятность дефолта часто мала, она все же не равна нулю: в случае наступления такого негативного события, оно часто несет масштабные убытки для инвесторов; поэтому ее идентификация остается крайне важной проблемой.

Существует множество альтернатив оценки вероятности дефолта. Вероятность дефолта может быть оценена с помощью исторических данных по дефолтам, используя современные технологии. Также вероятность дефолта может быть оценена, используя наблюдаемые данные: цены кредитных дефолтных свопов, облигаций и опционов. Самая доступная альтернатива, используемая многими банками и компаниями, обращение к внешним рейтингам, составляемым такими агентствами, как Standard & Poors, Fitch или Moody's Investors Service, которые предоставляют оценки вероятности дефолта исходя из анализа исторического опыта дефолтов. При оценке вероятности дефолта используются статистические инструменты, такие, как линейная регрессия, логит и пробит модели, модели панельной регрессии и т.д.

Однако основная трудность в том, что оценка вероятности дефолта сложна в виду существующих лимитов публично доступной информации. Особенно актуальна данная проблема в российской действительности, когда международные внешние рейтинги не охватывают множество эмитентов обязательств, а данных для самостоятельной оценки рисков инвесторами также не хватает [Тотьмянина, 2011, с]. Несмотря на это, существует ряд методов, позволяющих преодолеть проблемы, связанные с ограниченным доступом к информации.

На практике разработано множество моделей, используемых для оценки вероятности дефолта. Их можно разделить на две большие категории: модели, основанные на рыночных данных; модели, основанные на фундаментальных данных. В таблице 1 представлена общий обзор моделей оценки вероятности дефолта.

Таблица 1 Модели оценки вероятности дефолта

Категория		Входные данные/инструменты	Примеры
Модели, основанные на рыночных данных	Структурные модели	Данные по ценным бумагам компании, торгующимся на рынке	Мертон [Merton, 1974], Блэк и Кокса [Black, Cox, 1976], Kamakura KRM, Starmine credit risk model KMV Credit Monitor
	Редуцированные модели		Джонхарт [Jonkhart, 1979], Ибен и Литтерман [Iben, Litterman, 1989] Джэрроу и Тернбул [Jarrow, Turnbull, 1995]
	Гибридные модели		Гайзеке и Голдберг [Goldberg, Geisecke, 2004]

Категория	Входные данные/инструменты	Примеры
Модели, основанные на фундаментальных данных	Макроэкономические показатели	Уилсон [Wilson, 1997] CreditPortfolio View
	Показатели финансовой отчетности	Модель Альтмана [Altman, 1968] Логит- O-модель [Ohlson, 1980] CHS модель
	Показатели рейтинговых агентств	Мозес и Лиао [Moses, Liao, 1987]
Современные подходы	Используются непараметрические методы	Модели нейронных сетей

Имеющиеся модели отличаются друг от друга входными параметрами, используемыми инструментами, а также базовыми допущениями и подходами к определению дефолта. В каждой группе моделей представлены также и коммерческие модели. В следующем параграфе остановимся на каждой группе моделей подробнее.

1.3 Модели оценки вероятности дефолта

1.3.1 Рыночные модели

Рыночные модели оценки вероятности дефолта основаны на информации, которая доступна участникам фондового рынка. В первую очередь, это информация по торгуемым ценным бумагам (акциям, облигациям, опционам). Как следствие, такие модели могут быть успешно использованы тогда, когда есть относительно ликвидный вторичный рынок для данных инструментов.

Рыночные модели, в свою очередь, можно разделить на структурные и редуцированные, а также существуют попытки объединить оба подхода в единую гибридную модель. Остановимся, в первую очередь, на структурных моделях.

Структурные модели дают возможность оценить вероятность дефолта используя изменение структурных переменных компании, таких, как стоимость активов. Поэтому в основе любой структурной модели лежат допущения о динамике структурных переменных и о ситуации, вызывающей дефолт.

Корни данного подхода лежат в работах Блэка и Шоулза [Black, Scholes, 1973] и основанной на этих идеях знаменитой работе Мертона [Merton, 1974]. Мертон предложил модель, которая связывает вероятность дефолта и структуру капитала компании. В модели собственный капитал компании рассматривается как колл-опцион на рыночную стоимость

активов компании с ценой исполнения, равной стоимости облигации с нулевым купоном, которая отождествляет заемные средства компании. Эта мысль является отражением того, что в ситуации дефолта выплаты, прежде всего, будут производиться кредиторам, акционеры смогут получить инвестиции только после этого. Вероятность дефолта эмитента при этом в основном зависит от стоимости базового актива – стоимости активов компании и ее волатильности. Она определяется как вероятность ситуации, в которой стоимость активов падает ниже дефолтного барьера – номинальной стоимости обязательств компании:

$$PD = P [A_T < K] \quad (1)$$

где A_t – стоимость активов компании, PD – вероятность дефолта, T -момент погашения обязательств, K – номинальная стоимость долга.

Модель опирается на несколько предпосылок:

1. Справедливость теоремы Модильяни-Миллера: ценность компании не зависит от структуры ее капитала;
2. Отсутствие транзакционных издержек и налогов, все участники рынка владеют полной информацией;
3. Возможность занимать короткую позицию на рынке;
4. Обязательства компании состоят из одной бескупонной облигации;
5. Структура капитала постоянна;
6. Рискованность инвестиций не зависит от того, насколько близка компания к состоянию дефолта;
7. Постоянная безрисковая ставка;
8. Ставки заимствования и вложения капитала одинаковы;
9. Изменение стоимости активов компании описывается геометрическим броуновским движением;
10. Дивиденды не выплачиваются;
11. Стоимость активов компании имеет логнормальное распределение, она не может быть отрицательной;
12. Приоритет выплат кредиторам компании; издержки банкротства равны нулю;
13. Отсутствие арбитражных операций на рынке;
14. Компания может объявить о банкротстве лишь в конце периода времени T , в момент погашения бескупонной облигации.

В данной структурной модели есть три главных фактора, являющихся детерминантами вероятности дефолта: стоимость активов фирмы на рынке, риск этих активов, величина финансового рычага.

Модель Мертона рассматривает публичную компанию, которая торгуется на фондовой бирже и имеет акции. Рыночная стоимость акции в момент t равняется S_t . Обязательства компании представлены в виде одной бескупонной облигации со сроком погашения T и с текущей рыночной стоимостью $D(t, T)$. Номинальная стоимость облигации равняется K . Таким образом, рыночная стоимость компании A_t складывается из рыночной стоимости акций S_t и рыночной стоимости облигации $D(t, T)$:

$$A_t = S_t + D(t, T) \quad (2)$$

где $0 \leq t \leq T$.

В случае дефолта все имеющиеся активы достаются кредиторам, владельцы капитала не получают ничего. В противном случае кредиторы компании получают полную стоимость K , а акционеры $A_t - K$. Таким образом, в момент погашения обязательства, выплаты кредиторам (D) составляют:

$$D = \min(A_t, K) = K - (K - A_t, 0) \quad (3)$$

Выплаты владельцам капитала (P):

$$P = (A_t - K) \quad (4)$$

Из (3) и (4) видно, что выплаты по обязательствам в момент погашения облигации равняются ее номинальной стоимости за вычетом выплат по пут-опциону на стоимость активов с ценой страйк K , а выплаты владельцам капитала равняются выплатам по колл-опциону на стоимость активов компании с ценой страйк K . Далее задача нахождения вероятности дефолта решается с помощью математических преобразований и использования формулы ценообразования опционов Блэка и Шоулза.

Главным недостатком классической модели Мертона является предположение о логнормальном распределении стоимости активов, что может привести к серьезной недооценке вероятности дефолта, а также ряд других предпосылок. Модель предполагает, что дефолт может произойти только в момент погашения обязательства. Также предполагаемая структура капитала очень упрощена. Поэтому целый ряд исследователей в дальнейшем занимались корректировкой этого подхода, делающей модель более гибкой и основанной на более реальных предположениях, оставляя, однако, основную идею неизменной. Так, модель Блэка и Кокса [Black, Cox, 1976] использует барьерный подход к определению дефолта: дефолт может происходить в любой момент, когда стоимость активов опускается ниже установленного дефолтного барьера, описываемого стохастическим процессом (как и стоимость активов), либо зафиксированного заранее.

Модели такого типа называются моделями «первого прохода», так как они рассматривают дефолт как первое пересечение величины стоимости активов барьера (K), тем самым дефолт может произойти в любое время, а не только в период времени t . Это

может быть объяснено тем, что держатели облигаций компании имеют право использовать защитный ковенант и получить контроль над компанией, если в какой-либо момент времени стоимость ее активов упадет ниже установленного барьера $K(t)$. При этом сам дефолтный барьер может быть как постоянным, так и меняться со временем.

Более того, модель Блэка и Кокса учитывает коэффициент выплаты дивидендов и предполагает долг компании бессрочным с постоянной купонной ставкой; остальные предпосылки, однако, совпадают с моделью Мертона. Таким образом, вероятность дефолта за период $[t; t + \delta]$ в модели определяется следующим образом:

$$DP_{Black-Cox}(t, t + \tau) = N \left(-\frac{\ln \left(\frac{V_t}{V^*} \right) + (\mu_V - \delta - 0.5\sigma_V^2)\tau}{\sigma_V \sqrt{T}} \right) + \exp \left(-\frac{2 \ln \left(\frac{V_t}{V^*} \right) (\mu_V - \delta - 0.5\sigma_V^2)\tau}{\sigma_V^2} \right) N \left(-\frac{\ln \left(\frac{V_t}{V^*} \right) - (\mu_V - \delta - 0.5\sigma_V^2)\tau}{\sigma_V \sqrt{T}} \right) \quad (5)$$

где $DP_{Black-Cox}$ – вероятность дефолта,

V^* - дефолтный барьер,

V_t – стоимость активов в момент времени t ,

μ_V, σ_V – параметры распределения стоимости активов компании,

δ – коэффициент выплаты дивидендов.

Прочие модели, продолжающие совершенствование идеи Мертона, рассматривают стохастические процентные ставки, облигации с купонами, существование издержек банкротства, корпоративные налоги и т.д. Стоит отметить, что вместе с отказом от предположений, на которых основана модель Мертона, существенно возрастает сложность моделей.

Идеи Мертона были успешно реализованы в работе Капуано [Capuano, 2008]. Вероятность дефолта оценивается с помощью опционов на акции компании, используя принципа минимальной кросс-энтропии. В данном подходе не выдвигается никаких предположений о распределении стоимости активов. Вероятность дефолта определяется как вероятность того, что стоимость лежащего в основе производного инструмента актива (акций) опустится ниже дефолтного барьера, эндогенно оцениваемого:

$$PD(D) = \int_0^D f(V_t) dV_t \quad (6)$$

где PD – вероятность дефолта,

D – стоимость долга,

V_T – стоимость активов компании в момент T исполнения опциона на акции.

Выбор опционов на акции при оценке вероятности дефолта объясняется несколькими причинами. Прежде всего, опционы – это инструмент, относящийся к будущему, точнее, исполнение данного инструмента наступает в будущем. Цена опциона зависит от цены базовых активов, что дает преимущество узнать из нее ожидания игроков рынка, инвесторов, которые, в свою очередь, через цену активов выражают свои ожидания относительно заемщика, в том числе, его кредитоспособности. В добавок, нет необходимости делать какие-либо предположения о ставках восстановления при дефолте (recovery rate), как это требуется при использовании кредитных деривативов (например, дефолтных свопов). Более того, в модели нет никаких предположений о дефолтном барьере и характере распределения стоимости фирмы, так как они оцениваются эндогенно. Наконец, информация об опционах широко доступна, не ограничена и легко получаемая.

Нельзя не отметить и недостатки этой методологии. Во-первых, опционы не подходят для описания состояния, когда компания уже объявила дефолт, при которой стоимость активов меньше дефолтного барьера, так как в этом случае нет торгов акций и опционов. Возможно лишь оценить параметры вхождения в состояние дефолта, так как цены отражают накопленную информацию без разделения на информацию о вероятности вхождения в состояние дефолта и нахождения в состоянии дефолта. Во-вторых, оценка вероятности дефолта производится в риск-нейтральном мире, что, к слову, является недостатком и многих других моделей.

Рассмотрим реализацию данного подхода на практике на примере двух крупнейших банков США. Детали кейса заимствованы из работы [Vilsmeier, 2011, с. 42].

Мини кейс Bank of America и JP Morgan Chase & Co.

Bank of America (BoA) и JP Morgan Chase & Co. (JPM) являются крупнейшими по величине активов банками США.

21 сентября 2011 рейтинговое агентство Moody's понизило кредитный рейтинг BoA на два уровня с максимального. Это предполагает, что BoA должен иметь большую вероятность дефолта, чем JPM, чей максимальный рейтинг остался без изменений.

На данном примере можно проследить, насколько подход оценки вероятности дефолта с помощью цен опционов способен идентифицировать возросший риск BoA в сравнении с JPM за месяц до понижения рейтинга. Для этого используются 3-х месячные опционные контракты на 25.04.2011 и 08.30.2011 со сроком погашения 15.07.2011 и 19.11.2011 соответственно.

В таблице 2 представлены результаты оценки вероятности дефолта, используя цены двух опционов.

Таблица 2 PD и выборочные характеристики ВоА и JPM

25.04.2011	PD	Выборочное среднее цены, \$	Выборочное SKO цены, \$
JPM	$5.8 \cdot 10^{-9}$	54.853	19.919
ВоА	$1.52 \cdot 10^{-3}$	22.412	3.534
30.08.2011	PD	Выборочное среднее цены, \$	Выборочное SKO цены, \$
JPM	$2.4 \cdot 10^{-14}$	47.629	42.859
ВоА	$4.568 \cdot 10^{-2}$	17.435	8.233

Результаты демонстрируют оцененную с помощью цен опционов вероятность дефолта ВоА и JPM. Как и предполагалось, вероятность дефолта ВоА существенно возрастает с приближением к дате понижения кредитного рейтинга. Более того, можно заметить возросшее выборочное SKO обоих банков, что может говорить об общем увеличении воспринимаемого инвесторами риска финансовых институтов на рынке в последние месяцы. Таким образом, можно говорить о надежности результатов, полученных с помощью модели.

Второй класс рыночных моделей, редуцированные модели, в отличие от структурных моделей, не учитывают причинно-следственную связь между характеристиками компании и дефолтом, а используют информацию о кредитных спредах и о текущей стоимости долговых инструментов.

Самые первые версии моделей, основанные на данном подходе, были разработаны Джонхартом [Jonkhart, 1979] и чуть позже Ибенем и Литтерманом [Iben, Litterman, 1989]. Данные модели рассматривают форвардные ставки по рисковым и безрисковым облигациям и используют их для оценки рыночных ожиданий дефолта компании в будущем. Однако наиболее полная реализация данного подхода была предложена в 1995 году Джэрроу и Тернбулом [Jarrow, Turnbull, 1995], и данная сфера в основном получила развитие в начале 90-х годов. Джэрроу и Тернбулом была разработана модель ценообразования и хеджирования деривативов, где при оценке кредитного риска используется оценка вероятности дефолта с помощью кредитных спредов. В данной модели вероятность дефолта равна:

$$PD = \frac{1 - e^{-rt}}{1 - RR} \quad (7)$$

где PD – вероятность дефолта,

e^{-rt} – цена бескупонной безрисковой облигации,

RR – ставка восстановления при дефолте.

Описанные выше структурные и редуцированные модели напрямую не принимают во внимание то, что инвесторы принимают решения на основе неполной информации. Решение этой проблемы можно найти в получивших недавно развитие гибридных моделях, объединяющих оба подхода. Так, Гайзеке и Голдберг [Geisecke, Goldberg, 2004] в статье «Forecasting default in the face of uncertainty» учитывают неопределенность вокруг дефолтного барьера, который неизвестен инвесторам.

Модели, основанные на рыночных показателях, обладают одним общим преимуществом: они используют финансовую информацию об эмитенте, доступную всем игрокам на рынке. Однако надежной эта информация является только в случае эффективного функционирования рынка, что является достаточно существенным ограничением, особенно в российской действительности, где доступная информация и вовсе является весьма лимитированной.

Несмотря на это, данный класс моделей получил широкое распространение на практике, и на их основе было создано множество коммерческих предложений. Например, они были положены в основу программного обеспечения CreditMonitor, который используется рейтинговым агентством Moody's, более известного как модель Moody's KMV. В данной модели предполагается, что дефолт наступает тогда, когда стоимость активов опускается ниже критической точки, находящейся между номинальной стоимостью всего долга фирмы и номинальной стоимостью краткосрочной задолженности. Также вводится понятие расстояния до дефолта, показывающее, на сколько стандартных отклонений должна упасть стоимость активов для того, чтобы был объявлен дефолт. Так как модель коммерческая, подробно ее детали не разглашаются. Однако ряд исследователей, таких, как Шумвэй и Бхарат [Shumway, Bharath, 2008], предпринимали попытки описать данную модель и проверить ее силу на практике, придя к выводу о ее высокой предсказательной способности. Сами разработчики данной модели утверждают, что она предсказывает будущее изменение кредитного рейтинга компании за 6-18 месяцев; наиболее успешно модель работает в условиях высоко эффективного ликвидного рынка.

1.3.2 Модели, основанные на фундаментальных показателях

Вторая большая группа моделей – модели, основанные на фундаментальных данных. Они используют данные о финансовом положении компании (например, из бухгалтерского баланса) и/или систематические рыночные и экономические факторы. В зависимости от того, какие именно данные лежат в основе той или иной модели, можно выделить три

класса: модели, использующие макроэкономические показатели, использующие данные из отчетности и данные внешних рейтинговых агентств. Кратко рассмотрим каждую группу.

Модели, в основе которых лежат макроэкономические показатели, основывается на том, что вероятность дефолта носит циклический характер и увеличивается во время спада экономики. Обычно эти модели основываются на регрессионном анализе, использующем макроэкономические показатели, такие как ВВП, уровень безработицы и т.д. Например, достаточно известна модель Уилсона [Wilson, 1997], где вероятность дефолта описывается функцией от макроэкономического индикатора, который, в свою очередь, может выражаться как функция от некоторой совокупности целого ряда показателей экономики:

$$PD = f(y_t) \quad (7)$$

где PD – вероятность дефолта,

y_t – индикатор, отражающий состояние экономики в момент времени t

Достаточно большую популярность завоевали модели на основе финансовой отчетности. Стоит отметить самые известные модели данной подгруппы. Прежде всего, это модель Альтмана [Altman, 1968] и ее модификации. Впервые она была представлена в статье «Discriminant analysis, and the prediction of corporate bankruptcy». Модель построена с помощью мультипликативного анализа и включает в себя пять параметров. Позже Альтман заменил один из параметров и не раз пересматривал саму модель, а также разработал модель для развивающихся рынков, которая используется и в России. Работа Альтмана настолько популярна, что многие компании разрабатывают собственные модели на ее основе, в том числе модели для коммерческого использования.

Самая первая модификация модели Альтмана, разработанная в 1968 году, выглядела следующим образом:

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 0.999X_5 \quad (8)$$

где Z – значение дискриминанта,

X_1 – доля чистого оборотного капитала (ЧОК) в составе всех активов,

X_2 – отношение нераспределенной прибыли к активам,

X_3 – отношение ЕВИТ к активам,

X_4 – отношение рыночной стоимости собственного капитала к балансовой стоимости заемных средств,

X_5 – отношение выручки компании к размеру активов.

Пять перечисленных параметров выражены в долях. Их выбор объясняется следующими экономическими причинами:

1. X_1 – если компании имеют постоянные убытки, доля ЧОК в составе активов будет уменьшаться;

2. X_2 – если компания финансирует активы в большей степени за счет нераспределенной прибыли, они привлекают меньше долга. В общем случае, у молодых компаний значение данного коэффициента невелико; она чаще становится банкротами по сравнению со зрелыми фирмами.
3. X_3 – в общем случае, компании, имеющие более высокое значение данного параметра, рентабельности активов, менее вероятны оказаться в ситуации банкротства.
4. X_4 – параметр демонстрирует, насколько может измениться рыночная стоимость компании прежде, чем балансовая стоимость ее долга станет больше стоимости активов, т.е. компания окажется в ситуации банкротства.
5. X_5 – параметр отражает то, какую выручку генерируют имеющиеся в компании активы.

В зависимости от значения дискриминанта Z делается вывод о вероятности дефолта.

Ключевой проблемой первоначальной модели была малая выборка (всего 33 компании). Однако это не мешает ей обладать достаточно высокой предсказательной силой.

Впоследствии Альтман модифицировал модель: вместо рыночной стоимости собственного капитала была использована балансовая стоимость. Коэффициенты при параметрах также изменились:

$$Z = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 3.107X_3 + 0.420X_4 + 0.998X_5 \quad (9)$$

Значения Z -оценок делятся на три зоны: зона «проблемных» компаний, где значение меньше 1.23; зона финансово-здоровых компаний с значениями оценок больше 2.9; «серая зона» - значение оценок от 1.23 до 2.9 [Altman, 1974].

Вторая модификация модели Альтмана также имеет недостатки. Один из ключевых – использование параметра, характеризующего оборачиваемость активов: его значение существенно зависит от отрасли. Поэтому в дальнейшем были созданы модификации для отдельных отраслей, а также – для разных рынков. Следует отметить, что модель Альтмана активно используется в настоящее время.

Другим представителем моделей на основе финансовой отчетности является похожая в целом на модель Альтмана логит- O-модель [Ohlson, 1980]. Существенным отличием двух этих моделей является то, что модель Ольсона разработана на основе анализа более, чем 2000 компаний и включает в себя 9 параметров. Похожей на нее является и CHS модель, которая была разработана в Гарвардском университете в 2010 году.

Большим преимуществом моделей, построенных на фундаментальных показателях, является доступность данных. Однако надежность и достоверность отчетности может вызывать немало сомнений. Более того, бухгалтерская отчетность не обладает хорошей

предсказательной способностью, так как отражает результаты деятельности компании постфактум.

На практике достаточно популярны модели на основе внешних рейтингов. Изначально подход был предложен исследователем Тамари, который каждой компании присваивал определенное количество баллов в зависимости от оценки по каждому показателю, входящему в модель [Тотьмянина, 2011, с. 8]; большая сумма соответствовала более устойчивому положению компании. В статье «On developing models for failure prediction» Мозес и Лиао [Moses, Liao, 1987] усовершенствовали данный подход, добавив расчет нормативных показателей, основанный на однопеременном анализе. Неоспоримым достоинством этих моделей является их простота, но, вместе с тем, достаточно высокая предсказательная способность. Однако далеко не у всех эмитентов (заемщиков) имеется кредитный рейтинг, в особенности, в России. Более того, стоит учитывать, что изменение рейтинга эмитента обычно происходит уже после неблагоприятных событий, потому, вероятность дефолта, полученная на основе рейтинга, не всегда является релевантной.

Стоит отметить, что в последние годы начинают свое развитие и более современные подходы к оценке вероятности дефолта. Создаваемые модели используют непараметрические методы: нейронные сети, методы нечетной логики и др. Ряд авторов приходят к выводам, что непараметрические модели могут давать более надежные результаты¹.

ВЫВОДЫ

В главе 1 было рассмотрено понятие кредитного риска. Кредитный риск можно определить как риск возникновения убытков вследствие невозможности (или нежелания) исполнения, своевременного или неполного исполнения контрагентом (заемщиком или эмитентом ценных бумаг) обязательств финансового характера перед инвестором (кредитором) в соответствии с условиями, зафиксированными в договоре (проспекте эмиссии).

Важнейшей составляющей кредитного риска является риск дефолта - риск невозможности контрагента (эмитента) исполнить оговоренные в договоре обязательства или произвести запланированные выплаты (в том числе, купонные и процентные платежи). Поэтому часто задачу оценки кредитного риска сводят к проблеме оценки вероятности дефолта.

В общем смысле вероятность дефолта – это вероятность того, что заемщик (или эмитент) не сможет исполнить контрактные обязательства или станет банкротом в течение

¹ www.bis.org/publ/bcbs49.htm

определенного временного интервала, обычно – одного года. Вероятность дефолта зависит от целого ряда факторов: как внутренних характеристик компании, так и внешней среды.

На практике разработано множество моделей, используемых для оценки вероятности дефолта. Их можно разделить на две большие категории: модели, основанные на рыночных данных; модели, основанные на фундаментальных данных.

Модели, основанные на рыночных показателях, обладают одним общим преимуществом: они используют финансовую информацию об эмитенте, доступную всем игрокам на рынке. Однако надежной эта информация является только в случае эффективного функционирования рынка, что является достаточно существенным ограничением.

В свою очередь, большим преимуществом моделей, построенных на фундаментальных показателях, является доступность данных. Однако надежность и достоверность отчетности может вызывать немало сомнений. Более того, бухгалтерская отчетность не обладает хорошей предсказательной способностью, так как отражает результаты деятельности компании постфактум.

В настоящее время все большее распространение приобретают современные методы оценки вероятности дефолта. Они основываются на непараметрических методах: нейронных сетях, методах нечетной логики и др.

Глава 2. РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ

Во второй главе данной работы освещена проблема раскрытия информации как важнейшего механизма корпоративного управления.

Глава организована следующим образом: в первом параграфе дается описание сути раскрытия информации как инструмента корпоративного управления, далее приводится типология раскрытия, освещается законодательная база Соединенных Штатов Америки, регулирующая процедуры раскрытия информации публичными компаниями, и, наконец, в четвертом параграфе описываются возможные эффекты, возникающие вследствие раскрытия информации.

2.1 Раскрытие информации как механизм корпоративного управления

Корпоративное управление – это один из ключевых разделов менеджмента, рассматривающий организацию и реализацию власти в компании. Корпоративное управление на качественно высоком уровне увеличивает прибыль и ценность компании для ее стейкхолдеров.

Понятие корпоративного управления невозможно сформулировать однозначно и четко, так как оно представляет собой целую систему, описывающую процессы взаимоотношений между менеджментом и другими стейкхолдерами организации. На пример, Служба Банка России по финансовым рынкам определяет корпоративное управление с нескольких позиций: это система отчетности менеджмента перед акционерами; способ управления организацией, обеспечивающий справедливый раздел достигнутых результатов между собственниками; система взаимоотношений между менеджментом и собственниками; комплекс правил, с помощью которых акционеры контролируют менеджмент². В российском бизнес-сообществе принят Кодекс корпоративного управления – детальный перечень рекомендаций касательно процесса корпоративного управления, который к настоящему моменту не несет нормативной силы, однако все активнее внедряется в практики российского бизнеса.

Международная практика в основном придерживается определения, зафиксированного в так называемом «Кодексе Кэдбери» (The Cadbury Report), изданном в 1992 году в Лондоне и содержащем свод рекомендаций по поводу организации управления компанией и системы отчетности для снижения рисков и вероятности неудачной реализации процессов корпоративного управления. Он выступает базой для множества других кодексов, выпущенных позднее. Согласно ему, корпоративное управление – это система, с помощью которой компании управляются и контролируются. Интересно также

² http://www.cbr.ru/sbrfr/archive/fsfr/ffms/ru/legislation/corp_management_study/index.html

определение Эдриана Кэдбери, который выступал одним из инициаторов создания кодекса: «Корпоративное управление – задача сохранения баланса между экономическими и социальными целями; между целями отдельных индивидов и общества в целом. Основная задача корпоративного управления – способствовать эффективному использованию ресурсов и обеспечивать подотчетность управления этими ресурсами. Цель – как можно ближе соединить интересы отдельных личностей, общества и компаний».

Ядро для зарождения проблемы корпоративного управления – это идея совместного участия в бизнесе и процесс отделения собственности и менеджмента, в результате которого возникает проблема взаимоотношений «принципал - агент». Агентская проблема является одним из ключевых вопросов корпоративного управления. В виду различия навыков менеджеры зачастую оказываются намного лучше информированными о делах компании по сравнению с собственниками, возникает информационная асимметрия между двумя этими сторонами. Недобросовестные менеджеры, являясь более информированной стороной, подвержены оппортунистическому поведению: так как им доступен весь объем внутренней информации, они могут использовать данное преимущество для получения частных выгод часто во вред благосостоянию собственников.

Такой инструмент как подотчетность менеджеров, или раскрытие информации, является одним из ключевых механизмов корпоративного управления, которое помогает бороться с этой проблемой. Недаром ни одна компания не может стать публичной без должного раскрытия информации: таким образом рынок борется с информационной асимметрией.

Раскрытие информации может вызвать совершенно разные эффекты, поэтому является важным элементом корпоративного управления и предметом для внимания со стороны менеджмента. Информация о компании многогранна и состоит из множества аспектов, которые не ограничиваются лишь финансовой результативностью: характеристика деятельности, ключевые клиенты, приоритетные направления развития и инвестиций, правовые и социальные аспекты, риски, а также многое другое. Все эти данные способны определенным образом сформировать ожидания относительно будущего компании и, соответственно, поведение заинтересованных сторон, прежде всего, инвесторов. Агентская теория рассматривает раскрытие информации как реализацию рыночной дисциплины, позволяющей владельцам контролировать действия менеджмента. Большой уровень раскрытия информации сокращает агентские издержки, так как снижается асимметрия между менеджментом и собственниками, что, в свою очередь, может приводить к сокращению финансовых издержек [Solomon, 2004, с. 234]. Более того, согласно теории политических издержек, раскрытие информации может использоваться

корпорациями для выстраивания хороших отношений с государственными органами. Нельзя не отметить, что в настоящие дни качество и доступность корпоративной информации является показателем того, как фирма относится к настоящим и потенциальным инвесторам, а также формирует ее облик на рынке.

Тем не менее, раскрытие информации – это не только панацея от всех болезней, но также и определенные издержки. Они не ограничиваются издержками на само раскрытие, но также включают и косвенные. К примеру, публично предоставленные компанией данные могут быть использованы конкурентами или же обращены против самой компании.

Всплеск внимания как контрольных органов и общества, так и компаний, и игроков рынка к проблеме раскрытия информации произошел в начале 2000-х годов, что, в основном, было связано с печально известными скандалами вокруг корпораций Enron, Tyco и Worldcom, в процессе которых были выявлены существенные проблемы в вопросах контроля раскрытия обязательной информации. Реакцией на данные события послужил Закон Сарбейнза-Окси, который был принят в США в 2002 году и являлся одним из самых значимых событий в истории становления федерального законодательства Соединенных Штатов.

Несмотря на существенное ожесточение политики обязательного раскрытия, а также на значительную стоимость имплементации Закона для корпораций, кризис 2008 года показал спорность его выгод и достаточности³. В результате этого стал немаловажным вопрос не только обязательного раскрытия информации, но и добровольного в процессе построения доверия инвесторов к компаниям.

Если говорить о банковской деятельности, большую роль в проблеме раскрытия играет Базельский комитет по банковскому надзору, автор основополагающих стандартов Базель I-III.

Вопрос раскрытия информации и информационной прозрачности в России приобретает все больший резонанс. К сожалению, российские практики во многом отстают от западных, в том числе из-за разницы в ликвидности рынков ценных бумаг в нашей стране и в США, однако, проблемы поисков источников финансирования, выхода на IPO, зарубежной экспансии, все более часто встающие перед отечественными компаниями, а также неоспоримый факт конвергенции и процессов глобализации, двигают данную область вперед. Все большее внимание как компаний, игроков рынка, так и государства приковывается к раскрытию информации, что отражается в законодательных актах и кодексах корпоративного управления.

³ <http://www.forbes.com/forbes/2008/1222/028.html>

Мини-кейс компании Parmalat.

История банкротства компании

Компания «Parmalat» является глобальной компанией–производителем пищевых продуктов, одним из лидеров мировой молочной отрасли, восьмой по величине промышленной компанией Италии⁴. «Parmalat» относится к компаниям, чья собственность сконцентрирована в руках семейства. Путь к успеху она прокладывала агрессивной экспансии за рубеж путем многочисленных поглощений. В компании к моменту начала скандала в 2003 году было занято порядка 36 тыс. сотрудников. В управлении Parmalat находилось более 200 дочерних компаний, зарегистрированных в офшорах и созданных «для защиты денежных средств», а главными партнерами, в том числе по размещению долговых ценных бумаг, и советниками являлись такие гиганты как «Bank of America», «J.P.Morgan Chase», «Citigroup» и немецкий «Deutsche Bank».

Образ прибыльной итальянкой компании начался разрушаться, когда банки-партнеры опровергли достоверность своих документов, которые подтверждали наличие у «дочки» - офшорной компании Bonlat Financing (в переводе на русский – «Черная дыра») депозитов на сумму более 4 млрд. евро, предназначавшихся, в том числе, для погашения облигаций⁵. Как результат, «Parmalat» была не в состоянии погасить облигации на сумму 150 млн евро, хотя по отчетам компания обладала свободными денежными средствами в размере 4,2 млрд евро. Агентство S&P среагировало на данное событие понижением уровня облигаций компании до «мусорного». Аудиторы, пытавшиеся доказать факт подлинности отчетов, оказались бессильными на фоне заявлений банков. Череда таких неплатежей привела к банкротству компании, которое оценивалось в 1,5% ВВП Италии⁶.

Причины

Основные причины краха «Parmalat» кроются в подделке компанией отчетности и документов, согласно которым офшорные дочерние компании владели значительными свободными денежными средствами, однако на деле являлись пустышками и функционировали для вывода денег из компании в пользу членов семьи основателя. При этом подделанные отчеты и отсутствие достаточной привлекали инвесторов и искусственно завышали цены акций и облигаций, а кредиторов убеждали в значительных доходах.

Кроме того, действия банков-партнеров также напрямую стали причиной банкротства, так как последние во весь голос заявляли рынку о надежности ценных бумаг «Parmalat», хотя знали, что на деле они не стоят ничего. Более того, основатель компании

⁴ <http://www.kommersant.ru/doc/439714>

⁵ *ibid.*

⁶ *ibid.*

утверждал, что все процедуры подделки отчетности были инициированы банками, дабы сделать размещение выгодным и успешным.

Последствия

В результате усилиями итальянского правительства компанию удалось спасти. Курс акций упал с 2,5 евро до 11 евроцентов; около половины сотрудников прошли через процедуру сокращения. Замешенные в скандале менеджеры и члены семьи основателя компании, как и сам основатель, понесли уголовную ответственность, а банки-партнеры заплатили крупные штрафы. В добавок, значительно пострадали поставщики компании по всему миру, бизнес которых сильно зависел от «Parmalat», а также аудиторы – «Deloitte & Touche Tohmatsu» и «Grant Thornton».

Несомненно, данный кейс привлек внимание регулирующих органов, в особенности из-за того, что история показала – события с той же компанией «Enron» не преподнесли урок компаниям. Повысилось внимание к процедурам раскрытия информации европейскими компаниями и проблемам существования офшорных структур. Несмотря на то, что изменения законодательства по этим вопросам не последовало, ЕС был принят разработанный Организацией экономического сотрудничества и развития (OECD) Кодекс корпоративного управления, представляющий собой свод рекомендаций по процедурам качественного корпоративного управления.

Раскрываемая информация по своей сути, принципам и механизмам раскрытия может быть классифицирована на несколько групп. В следующем разделе рассмотрим данный вопрос подробнее.

2.2 Классификация раскрытия информации

Выделяются несколько критериев, по которым можно разделить раскрытие информации. Прежде всего, раскрытие можно классифицировать по критерию обязательности для компаний: существует **обязательное и добровольное** раскрытие. В первом случае раскрытие включает всю информацию, факты и события, которые компании раскрывают для соблюдения ноты закона и/или ограничений регуляторов. При этом обязательное раскрытие считается инструментом для потенциальных пользователей для принятия более взвешенных решений, а также их защиты от более информированного эмитента, т.е. инструментом для решения проблемы информационной асимметрии. Цель обязательного раскрытия - в установке минимального и необходимого объема информации, который должен быть доступен рынку [Starita, Malafrente, 2014, с. 216]. Понятие обязательного раскрытия включает в себя а) публикацию информации с заданной частотой на постоянной основе; б) при запросе определенных субъектов (собственников, аудиторов); в) при наступлении определенных обстоятельств.

Во втором случае раскрытие касается любой информации, фактов, событий, которые компании **добровольно** решают предоставлять всем заинтересованным лицам. Добровольное раскрытие дополняет обязательное в вопросах, которые компании считают актуальными для заинтересованных пользователей; оно ассоциируется с инициативами компании по саморегулированию или же с ее ответом на ожидания и/или потребности заинтересованных лиц и может восприниматься многими инвесторами как конкурентное преимущество.

Таким образом, два вида раскрытия различаются ролью компании в определении границ раскрытия информации: с одной стороны, компания может занять пассивную позицию, когда третья сторона (государство) устанавливает перечень того, что должно быть раскрыто; с другой стороны, компания играет активную роль, когда она способна сама выбрать информацию для раскрытия. В последние годы все большее внимание приковывается к вопросам добровольного раскрытия и его эффективности.

Далее, по характеру самой информации раскрытие можно разделить на раскрытие финансовых и нефинансовых данных. Первый вид – это финансовая отчетность компании, содержащая информацию о финансовых результатах компании за определенный период: к примеру, годовую выручку, чистую прибыль, прибыль на акцию. Нефинансовые данные – это данные о социальных проектах компании, составе Совета директоров, действиях по снижению воздействия на экологию и т.д.

Более того, можно идентифицировать количественную информацию – информацию, которая представляет собой числовые данные (величина прибыли, издержек, цена акции), или же качественную информацию – например, описание важнейших событий, произошедших в компании в течение года.

Раскрытие характеризуется не только объемом предоставленной информации, но также немаловажен качественный аспект. Существует ряд принципов раскрытия информации, которым необходимо следовать компаниям в процессе подготовки информации для третьих лиц⁷:

- Полнота и достоверность – должно быть отражено реальное положение дел в компании в полном объеме, достаточном для понимания результатов деятельности.
- Доступность – необходимо обеспечить свободный доступ к раскрываемым данным всех заинтересованных лиц. Каналами распространения информации могут быть:

⁷ <http://www.msfofm.ru/library/98-disclosure-of-information>

- Сеть Интернет, СМИ;
 - Сайт компании;
 - Непосредственная отправка в органы государственной власти;
 - Рассылка заинтересованным сторонам.
- Оперативность и регулярность – информация касательно событий должна раскрываться в наиболее сжатые сроки после их наступления, и информацию необходимо раскрывать на регулярной основе.
 - Соблюдение баланса – необходим баланс между информационной прозрачностью и сохранением коммерческих тайн, а также раскрываемая информация должна содержать не только положительные события, но и негативные, имеющие значение для стейкхолдеров;
 - Нейтральность – не должно быть каких-либо преимуществ при предоставлении информации: интересы всех групп получателей информации должны быть удовлетворены в равной мере.

Можно сделать вывод о том, что для формирования привлекательного имиджа компании в глазах стейкхолдеров не достаточно формального наличия раскрытой информации. На первое место выходит качество и наполнение этой информации, а также способы ее коммуникации внешнему миру, - все, что можно назвать реальной прозрачностью компании.

Для того, чтобы определить то, какую информацию необходимо раскрывать компаниям, необходимо обратиться к законодательной базе, регулирующей данный вопрос. Так как объектами настоящего эмпирического исследования являются банковские холдинговые компании США, будет рассмотрена релевантная законодательная база, на основе которой они функционируют.

2.3 Законодательная база США по вопросам раскрытия информации

США по праву считаются родиной инициатив, касающихся раскрытия информации. Впервые необходимость детального раскрытия информации была обоснована американским юристом, членом Верховного суда Соединенных Штатов, Луи Брэндайсом еще в 1914 году [Brandeis, 1914]. Однако всерьез аргументы, выдвинутые автором, были восприняты после «черного четверга» 1929 года: они даже были использованы Франклином Рузвельтом в его предвыборной кампании. Правительством Франклина Рузвельта и было положено начало законодательного регулирования финансового рынка США и, в частности, информационной прозрачности публичных компаний.

Прежде всего, определим объекты регулирования. Объектами, раскрытие информации которыми регулируется законодательством, являются публичные компании. Согласно комиссии по ценным бумагам и биржам (The United States Securities and Exchange Commission, далее – SEC), термин «публичная компания» может определяться двумя способами. Во-первых, публичной считается компания, если ее ценные бумаги торгуются на бирже. Во-вторых, публичная компания – компания, которая регулярно раскрывает определенную информацию о своей деятельности и определенную финансовую информацию общественности. Обычно используется именно вторая трактовка данного термина.

При этом, компании обязаны раскрывать информацию, если:

- а) они размещают на бирже ценные бумаги;
- б) количество инвесторов компании достигает определенного размера (более 500);
- с) они добровольно зарегистрировались в SEC.

Далее, остановимся на регулирующих органах. Система органов контроля подотчетности публичных компаний в США имеет двухуровневую структуру. Образующими первый уровень являются органы государственного контроля. Вторым уровнем составляют саморегулируемые объединения. Для публичных компаний первый уровень регулирования образует комиссия по ценным бумагам и биржам США (SEC), а также представительские органы в каждом штате. В добавок, для финансовых институтов такими органами являются Федеральная резервная система (The Federal Reserve System, далее FRS), Федеральная корпорация по страхованию вкладов (The Federal Deposit Insurance Corporation, далее FDIC) и Бюро по финансовой защите потребителей (The Consumer Financial Protection Bureau, далее CFPB). На втором уровне стоят саморегулируемые организации, создаваемые на добровольной основе профессиональными участниками рынка, либо самими компаниями. Примерами являются фондовые биржи (NOSDAQ, NYSE), Корпорация по защите инвесторов, Ассоциация американских банков (American banks association) и т.д. Таким образом, публичные банковские холдинговые компании, являющиеся предметом данного исследования, подотчетны, прежде всего, SEC, FRS, FDIC и CFPB. Далее рассмотрим нормативно-правовые акты, регламентирующие составляющие элементы прозрачности публичных компаний.

Крах финансового рынка, ознаменовавший начало Великой Депрессии в США, подтолкнул Конгресс США к созданию двух основополагающих законов в 1933 и 1934 году, которые являются релевантными и в настоящее время.

Закон «О ценных бумагах» 1933 г. (The Securities Act) регулирует первичный фондовый рынок и предписывает компаниям, чьи ценные бумаги планируется вывести на

рынок, раскрывать инвесторам детальную информацию об эмитенте, структуре его управления, финансовых показателях, а также информацию о самих ценных бумагах, - любые данные, необходимые и важные для инвесторов. Закон также предполагает строгое наказание за публикацию ложной информации.

Механизм обеспечения исполнения закона, а также новые дополнительные требования по раскрытию информации были отражены в законе «О ценных бумагах и фондовых биржах» 1934 г. (The Securities Exchange Act). Этот закон охватывает регулирование вторичного рынка ценных бумаг США, а также регламентирует создание SEC, в функции которой входит регистрация участников рынка, их контроль, контролирование раскрытия корпоративной информации и т.д.

К указанным выше законам было применено огромное количество поправок и дополнений. В настоящий момент, под их силу попадают **публичные компании, имеющие больше 500 акционеров и активы на сумму, превышающую \$10 млн.**

В добавок, завершающим звеном регулирования раскрытия информации в США является принятый в 2002 году после череды корпоративных скандалов закон Сарбейнз-Оксли. К слову, данный закон распространяется не только на американские публичные компании, но и зарубежные компании, ценные бумаги которых зарегистрированы в SEC, правда, в меньших масштабах. Законом предусматриваются увеличение количества раскрываемой компаниями информации, сокращение времени на предоставление отчетности, а также меры по обеспечению достоверности информации. Можно выделить следующие ключевые моменты Закона, оказавших влияние на раскрытие информации.

Во-первых, любой отчет, включающий в себя финансовую информацию, должен подтверждаться руководителем и финансовым директором, которые могут нести личную уголовную ответственность за недостоверность данных.

Во-вторых, в отчетах должны отражаться все существенные корректировки, существенные забалансовые сделки, операции, обязательства (в том числе потенциальные), сведения о сделках с участием крупных акционеров и руководства, ликвидности, капитальных затратах, существенных статьях доходов и расходов.

В-третьих, в годовой отчетности должна содержаться оценка системы внутреннего аудита и контроля. Более того, компании должны постоянно, в сжатые сроки и доступным языком раскрывать информацию при каких-либо существенных изменениях ее финансового положения или операций; другими словами, сведения, сколь либо отвечающие интересам инвесторов и прочих стейкхолдеров.

Перечисленные три закона являются базой регулирования раскрытия информации в США. Их нельзя рассматривать как самостоятельные независимые документы, правильнее

говорить о них как о взаимодополняющих элементах единой системы. Данная система предписывает компаниям предоставлять SEC следующую информацию, которая размещается в открытом доступе в электронной базе EDGAR, а также обязательно систематически проверяется SEC [SEC, 2013]:

- Ежегодный отчет по форме 10-K. Он включает подтвержденную аудитором детальную информацию о финансовом положении компании, результатах деятельности, рисках, прогнозы будущих результатов. Состоит из четырех частей, которые обязательно должны включать следующую информацию:
 - Описание бизнеса компании, включая основные продукты и услуги, рынки, на которых она оперирует, а также сведения о дочерних предприятиях;
 - Значительные факторы риска для компании и ее ценных бумаг;
 - Объяснение комментариев, полученных от SEC по предыдущим отчетам;
 - Информация о крупном материальном имуществе;
 - Сведения о существенных ожидающихся судебных и прочих правовых разбирательствах;
 - Информация о структуре акционерного капитала компании, его владельцах, рынке, на котором торгуются акции, дивидендах, выкупленных акциях;
 - Финансовые данные компании за последние 5 лет;
 - Операционные и финансовые результаты компании, включая ликвидность, источники капитала, любые тренды и неопределенности, способные негативно отразиться на результатах компании; внебалансовые сделки и обязательства по договорам; бухгалтерские оценки и предположения;
 - Подверженность компании рыночному риску;
 - Заверенная аудитором полная финансовая отчетность компании, составленная по GAAP;
 - Сведения о разногласиях с бухгалтерами касательно финансовой отчетности;
 - Сведения о внутреннем контроле процесса раскрытия информации;
 - Информация об исполнительных директорах, совете директоров, этическом кодексе и его соблюдении, кодексе корпоративного управления;

- Детальное раскрытие политики вознаграждения компании и размер компенсационных пакетов топ менеджеров за прошедший год;
 - Информация о членах совета директоров, владеющих акциями, крупнейших акционерах, а также акциях, используемых в компенсационных программах;
 - Сведения о сделках с заинтересованностью и независимости членов совета директоров;
 - Информация о размере компенсаций за услуги по составлению и ведению отчетности (в т.ч. заработная плата главных бухгалтеров).
- Ежеквартальный отчет по форме 10-Q. Ежеквартальный отчет в целом повторяет логику ежегодного отчета, но меньше по объему. Публичные компании должны предоставлять данный отчет в конце каждого из трех первых кварталов года. Он должен включать не подтвержденную аудитором финансовую отчетность, информацию о деятельности компании и ее результатах за последние три месяца и нарастающим итогом с начала года и сравнительный анализ данных показателей по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.
 - Текущий отчет по форме 8-K. Компании обязаны предоставлять данный вид отчета SEC при любых значительных событиях, о которых должны знать акционеры. Он обеспечивает инвесторов текущей информацией и позволяет принимать взвешенные аргументированные решения. Критерий раскрытия информации о том или ином событии – наличие большой вероятности того, что рациональный инвестор посчитает ее важной для принятия инвестиционного решения. При этом компании обязаны предоставлять информацию о большинстве значительных событий в течение 4 рабочих дней, а в некоторых случаях даже быстрее. Согласно законодательству, компании обязаны сообщать в текущих отчетах о следующих событиях:
 - Вхождения в денежные или имущественные отношения, не касающиеся основного бизнеса;
 - Преждевременный разрыв денежно-имущественных отношений;
 - Банкротство или назначение конкурсного управления;
 - Приобретение или списание существенного объема активов;
 - Возникающие денежные обязательства, не относящиеся к основной деятельности, или возникающие вследствие внебалансовых сделок;

- Технический дефолт или прочие события, приводящие к увеличению объема существующих обязательств;
 - Планы по реструктуризации (в том числе активов) и оценка возникающих при этом расходов;
 - Существенная переоценка;
 - Делистинг или нарушение правил листинга на бирже;
 - Непубличное предложение или продажа более 1% обыкновенных акций;
 - События, связанные с изменением прав существующих акционеров;
 - Изменение независимого аудитора;
 - Обнаруженные существенные ошибки в предыдущих отчетах;
 - Изменение контроля над компанией;
 - Увольнение или отставка членов совета директоров и топ-менеджмента;
 - Изменения в этическом кодексе, касающиеся деятельности топ-менеджменты;
 - Прочие события, важные для акционеров.
- Отчет к общему собранию акционеров в форме 14-A (Proxy statement). Он должен публиковаться перед ежегодным собранием акционеров и содержать сведения о вопросах для обсуждения, информацию о кандидатах, если ожидаются выборы, размер компенсации исполнительных директоров и предложения, по которым ожидается голосование акционеров.
 - Отчет по форме 4 об инсайдерской торговле. Данный отчет публичные компании обязаны предоставлять, если связанные с компанией лица (топ менеджмент или члены совета директоров) покупают или продают акции. Цель такого раскрытия – уведомить акционеров о том, что инсайдеры принимают решения относительно их собственных акций, потому что это может быть индикатором того, как они оценивают перспективы компании и ее текущее состояние, владея при этом полным объемом внутренней информации.
 - Отчет по форме S-4. Данную отчетность компании обязаны предоставить, если они собираются осуществить допэмиссию акции для привлечения капитала.
 - Дополнительное раскрытие. Публичные компании также должны предоставлять информацию о прочих событиях, влияющих на компанию. К такой информации относятся предложения о слияниях, поглощениях и

тендерных предложениях; сделки акционеров, владеющих более, чем 5% обыкновенных акций.

Стоит отметить, что перечисленная выше информацию обязана раскрываться в соответствии с правилом о добросовестном раскрытии информации, принятым SEC в 2000 году (Regulation Fair Disclosure). Правилом запрещается выборочное раскрытие, при котором некоторые инвесторы (обычно крупные институциональные инвесторы) получают информацию, способную повлиять на рынок, раньше, чем другие (часто мелкие частные инвесторы). Таким образом, публичные компании должны раскрывать всю информацию всем инвесторам в одно и то же время. Если раскрытие институциональным инвесторам было не запланированным (по их требованию), то компания должна в кратчайшие сроки донести эту же информацию до общественности.

Что касается банковской деятельности в США, ее информационная прозрачность, как уже было отмечено, контролируется также FRS, FDIC и CFPB. Данные органы также обязывают компании в обязательном порядке раскрывать определенный объем информации в добавок к требованиям SEC⁸:

- Финансовую отчетность;
- Основные показатели ликвидности банка;
- Информацию о соблюдении обязательных нормативов (например, показатели достаточности капитала);
- Информацию об активах банках, разбитых по группам риска;
- Детальное раскрытие процедур оценки рисков и риск-менеджмента;
- Информацию об увеличении или уменьшении резервов под покрытие обязательств и непредвиденных потерь;
- Структуру кредитного, депозитного и ипотечного портфелей;
- Принятые принципы бухгалтерского учета;
- Подверженность банка всем видам рисков;
- Структуру обязательств банка;
- Информацию о деятельности, напрямую не связанной с банковским бизнесом;
- Информацию о филиалах банка, дочерних компаниях и головной компании; в случае банковской холдинговой компании – информацию о банках, входящих в группу;
- Детальное раскрытие внебалансовых счетов.

⁸ <http://www.federalreserve.gov/apps/reportforms/default.aspx>

Раскрытие информации, выходящее за рамки обозначенных требований регуляторов, считается добровольным. Стоит подчеркнуть, что регулирующие органы ни коим образом не препятствуют раскрытию информации сверх обязательных норм, а наоборот, отмечают важность не просто следования ноте закона, а стремления к максимальной прозрачности. Таким образом, регуляторы делают акцент на том, что публичные компании должны раскрывать всю информацию, которая отвечает интересам участников рынка и способствует принятию ими взвешенных решений, вне зависимости от того, является ли раскрытие такой информации обязательным или нет.

В следующем параграфе перейдем к рассмотрению того, к каким последствиям может привести раскрытие компаниями как обязательной, так и добровольной информации.

2.4 Выгоды раскрытия информации

Существует множество доказательств и примеров того, что раскрытие информации компаниями несет определенные выгоды, прежде всего, для рынков капитала.

Во-первых, негативную взаимосвязь можно выявить между добровольным раскрытием информации и стоимостью капитала, что давно является предметом дискуссий в академических кругах. Доступная информация помогает инвесторам и кредиторам оценивать присущий компании экономический риск. Неполнота и отсутствие информации отражаются в дополнительной премии к стоимости капитала, включающей безрисковую ставку и премию за экономический риск, то есть в более высокой стоимости капитала [Elliott, Jacobson, 1994, с. 11]. Низкий уровень раскрытия информации приводит к более высокой надбавке за информационный риск (риск потерь, возникающих в связи с выполнением транзакций в условиях ограниченной информации), в то время как высокий уровень раскрытия отражается в низкой премии за информационный риск. В идеале, минимальная цена капитала – это безрисковая ставка плюс премия за присущий компании экономический риск. Однако единственный источник оценки инвестором подверженности экономическому риску – публикуемая информация. Поэтому раскрытие информации позволяет компании привлечь капитал, стоимость которого включает премию только за имеющийся экономический риск. Без необходимой информации поставщики капитала будут требовать высокую цену, которая может снижаться по мере того, как компания раскрывает все больше и больше информации, так как инвесторы все больше понимают риски [Elliott, Jacobson, 1994, с. 12].

Информация о компании может приводить как к негативной, так и позитивной оценке перспектив компании; их комбинация и позволяет понять присущий бизнесу экономический риск. Поэтому, когда информация говорит о негативных перспективах, это

не значит, что сам факт публикации этой информации стал причиной роста стоимости капитала. Это говорит о том, что премия за экономический риск будет выше. Однако если инвестор не получает доступ к информации (любой, позитивной или негативной), он закладывает в стоимость капитала еще и информационный риск.

Можно взглянуть на механизм влияния раскрытия информации на стоимость капитала немного под другим углом, следуя [Lambert, Leuz, Verrecchia, 2007]. Транспарентность, которая определяется авторами как раскрытие информации, позволяющей оценить будущие денежные потоки компании, может влиять на стоимость капитала как прямым, так и косвенным образом. Прямое влияние рассматривается как снижение оценки дисперсии будущих денежных потоков компании игроками рынка, что снижает уровень их неопределенности в будущем компании, и, следовательно, цену предоставляемого капитала. Косвенный эффект заключается в том, что раскрытие информации влияет на решения компании, которые, в свою очередь, влияют на оценку игроками рынка ожидаемой стоимости фирмы. Раскрытие информации рассматривается как инструмент, ограничивающий возможность менеджмента для оппортунистического поведения – извлечения частных выгод, что является фактором для снижения стоимости капитала. Более того, раскрытие информации стимулирует менеджмент принимать более качественные управленческие решения, что, в свою очередь, отражается в большей уверенности в будущих денежных потоках и снижении цены капитала со стороны его поставщиков. При этом делается предположение, что бета компании – функция от транспарентности, что позволяет прийти к выводу о уменьшении бета вместе с увеличением раскрытия информации.

В добавок, теория выдвигает следующие аргументы в поддержку негативной взаимосвязи между стоимостью капитала и раскрытием информации. Рост уровня раскрытия информации увеличивает ликвидность акций, поэтому снижает стоимость капитала в результате снижения транзакционных издержек игроков рынка или в результате увеличения спроса на акции компании [Diamond, Verrecchia, 1991]. С другой стороны, раскрытие информации снижает риск неправильной оценки инвесторами перспектив компании, а значит, снижает требуемую компенсацию за данный риск [Clarkson et al., 1996].

Теоретические предположения о взаимосвязи уровня раскрытия информации и стоимости капитала демонстрируются и на практике в [Leuz, Verrecchia, 2000]. На выборке 1998 года из 102 германских компаний, перешедших на стандарт отчетности US GAAP, а значит, повысивших объем раскрываемой информации, проверяется следующая гипотеза: «Увеличение раскрытия информации компанией снижает информационную симметрию». При этом подчеркивается, что снижение стоимости капитала – это результат уменьшения

информационной асимметрии. Проблема, которая возникает при данной постановке гипотезы, в том, что уровень информационной асимметрии прямо не наблюдаем. Поэтому используются три прокси-переменные: bid-ask спрэд, объем торгов, волатильность акций, а гипотеза выглядит следующим образом: «Переход к US GAAP снижает bid-ask спрэд, увеличивает объем торгов и снижает волатильность акций». В результате анализа построенной кросс-секционной регрессии, гипотеза была подтверждена. Таким образом, делается вывод о негативной взаимосвязи между раскрытием информации и стоимостью капитала.

Не смотря на схожие эффекты, наблюдаемые изначально на выборке 1990 года из 122 американских компаний [Botosan, 1997], а потом расширенной до 4705 американских компаний в период с 1986 года по 1996 [Botosan, Plumlee, 2002], снижение стоимости капитала ассоциируется с увеличением уровня раскрытия информации лишь в годовых отчетах компаний. Большая частота раскрытия (квартальные, а также прочие текущие отчеты) увеличивает стоимость капитала [ibid.]. Противоречие теории, однако, согласуется с утверждениями менеджеров, считающих, что частота раскрытия имеет позитивную связь со стоимостью капитала в виду увеличения волатильности акций.

Наконец, негативная взаимосвязь между стоимостью капитала и раскрытием информации о доходах наблюдается на выборке из 6237 американских компаний в период с 1974 по 2000 года [Barth et al., 2013]. Компании с более прозрачными доходами – это компании, чьи доходы в большей степени отражают изменения в экономической добавленной стоимости компании. Когда имеет место низкая прозрачность доходов, ряд инвесторов предпочтет самостоятельно получить недостающую информацию, что, несомненно, затратно. При этом дифференциация в уровне издержек инвесторов, которые они несут для получения дополнительной информации, наблюдается, когда одна компания раскрывает больше информации о доходах, а другая - меньше. Таким образом, если инвесторам необходимо затратить ресурсы для получения дополнительной информации, они компенсируют это более высокой стоимостью капитала.

Во-вторых, раскрытие информации оказывает значительный позитивный эффект на стоимость компании. Высокое качество и прозрачность публикуемой информации способствует процессу коммуникаций между менеджментом и рынками капитала, помогая избежать такое явление, как недо- или переоценка компании на рынке [Jiao, 2011, с. 27]. Полагается, что инвесторы предпочитают вкладываться в более транспарантные компании, так как цена их акций в большей степени отражает состояние и перспективы компании. Таким образом, спрос на «прозрачные» компании увеличивается, повышая их стоимость. В особенности стоит подчеркнуть влияние раскрытия добровольной информации на данный

показатель [Balakrishnan et al., 2014]. Стоимость компании увеличивается за счет более высокой ликвидности ее ценных бумаг, возникающей вследствие низкого уровня информационной асимметрии между менеджментом и игроками рынка, чья неопределенность касательно будущих доходов компании снижается при возрастающем уровне раскрытия. Таким образом, менеджмент компании, раскрывая больше информации, чем требуют регуляторы, создают такую информационную среду, которая позволяет инвесторам принимать более взвешенные решения, и, в конечном счете, влиять на ликвидность акций компании и, как следствие, на стоимость компании. К данным выводам исследователи пришли, проанализировав деятельность 2180 американских компаний в период с 1999 по 2009 года.

Анализ 4724 американских компаний в период с 1998 по 2007 год привел к аналогичным результатам: публикация прогнозов менеджеров, касающихся доходов компании, их частота и полнота, положительно взаимосвязана с коэффициентом Тобина – отношением рыночной стоимости активов компании к восстановительной стоимости, который позволяет наблюдать скорее долгосрочные эффекты, чем краткосрочную реакцию рынка на какие-либо события [Foerster et al., 2013]. Раскрытие информации влияет на стоимость компании двумя путями: снижая риск инвестирования в данную компанию и повышая надежность оценки инвесторами ожидаемых денежных потоков. Инвесторы требуют премию за информационный риск при недостатке информации, а информационный риск, являясь не диверсифицируемым риском, вносит вклад в присущий компании систематический риск, измеряемый бетой. Таким образом, публикация качественной и своевременной информации приводит к тому, что инвесторы оценивают компанию с премией, так как это позволяет им снизить систематический риск их инвестиций, принимать наиболее взвешенные решения и выбирать наилучшие альтернативы для размещения капитала.

В-третьих, наблюдается значительная негативная взаимосвязь между добровольным раскрытием информации и волатильностью доходности акций компаний. Стандартное отклонение доходности акций – показатель рискованности ценной бумаги. Чем больше неопределенность ожидаемых денежных потоков, тем больше стандартное отклонение доходности, то есть, тем рискованнее для инвестора ценная бумага. Нерегулярно доступная информация и высокий уровень информационной асимметрии на рынке, таким образом, увеличивают волатильность доходности акций, так как не позволяют участникам рынка с высокой долей уверенности оценить будущие денежные потоки фирмы. Поэтому раскрытие информации снижает уровень неопределенности, и, соответственно, волатильность доходности акций компании [Kothari et al., 2009].

Более того, раскрытие информации, снижая информационную асимметрию между участниками рынка и менеджментом компании, не вызывает резкого скачка волатильности акций при наступлении какого-либо события (как позитивного, так и негативного), так как аутсайдеры заранее становятся о нем информированы (либо, по крайней мере, в состоянии его предвидеть) [Bushee, Noe, 2000, с. 9]. Однако стоит оговориться, что возможен и обратный эффект. Если высокая прозрачность компании привлекает крупных институциональных инвесторов, которые при наступлении неблагоприятных событий демонстрируют весьма агрессивное поведение на рынке, распродавая крупные пакеты, волатильность доходности может напротив возрасти, но, скорее, в краткосрочном периоде.

Наконец, на основе выводов, полученных в рассмотренных выше исследованиях, можно выделить еще один, наименее изученный, эффект раскрытия информации – влияние на вероятность дефолта компании. Оценка рациональными инвесторами стоимости активов компании не постоянна и меняется со временем [Grossman, Miller, 1980]. Игроки рынка воспринимают отсутствие информации как негативный сигнал о стоимости или качества активов. В результате, инвесторы оценивают активы с дисконтом, понижая их стоимость до тех пор, пока в интересах менеджмента компании не становится раскрыть всю информацию, насколько негативной она бы не была [Verrecchia, 2001, с. 13]. При этом, несмотря на то, что компании по закону обязаны раскрывать достаточно большой объем информации, менеджеры могут скрывать прочую информацию, важную для инвесторов и принятия решений, раскрытие которой не диктуется законом. Соккрытие важной для инвесторов информации, пусть даже не обязательной к раскрытию, снижает общее качество информации для инвесторов, что увеличивает уровень неопределенности относительно стоимости активов (а значит, и риск) и повышают вероятность неблагоприятного отбора. Напротив, высокий уровень раскрытия информации позволяет инвесторам более адекватно оценивать риски компании, снижает уровень неопределенности [Zer, 2014, с. 4].

Таким образом, менеджеры, управляя уровнем раскрытия информации, могут влиять на то, как инвесторы оценивают свой кредитный риск инвестирования в эту фирму. Если обязательного раскрытия недостаточно для того, чтобы участники рынка могли увидеть полную картину, менеджеры прибегают к добровольному раскрытию, формируя информационную среду, которая позволяет инвесторам точнее оценить принимаемые риски.

В добавок, раскрытие информации является инструментом рыночной дисциплины, направленным на контроль действий менеджмента компании со стороны рынка. Менеджеры, зная, что им необходимо предоставить полную информацию инвесторам либо

же держателям долга, должны совершать менее рискованные и более предусмотрительные операции, что снижает риски компании и, следовательно, риск ее дефолта. Если же менеджеры не раскрывают информацию, рациональные инвесторы воспримут это как негативный сигнал, так как, являясь менее информированной стороной, они сочтут скрываемую информацию скорее негативной [Verrecchia, 2001, с. 13]. Снижение уровня информационной асимметрии посредством раскрытия большего объема информации снижает степень неопределенности относительно настоящего и будущего компании, стоимости ее активов, а, следовательно, и кредитные риски инвестора.

ВЫВОДЫ

Во второй главе был рассмотрен вопрос раскрытия информации как важнейшего механизма корпоративного управления. Агентская теория рассматривает раскрытие информации как реализацию рыночной дисциплины, позволяющей владельцам контролировать действия менеджмента. Большой уровень информационной прозрачности сокращает агентские издержки, так как снижается асимметрия между менеджментом и собственниками.

Всплеск внимания как контрольных органов и общества, так и компаний, и игроков рынка к проблеме раскрытия информации произошел в начале 2000-х годов, что, в основном, было связано с печально известными скандалами вокруг корпораций Enron, Tyco и Worldcom. Реакцией на данные события послужил Закон Сарбейнза-Окси, который был принят в США в 2002 году.

Данный закон, вместе с двумя другими основополагающими законами, законом «О ценных бумагах» 1933 г. и законом «О ценных бумагах и фондовых биржах» 1934 г., регулируют раскрытие информации публичных компаний США.

Раскрытие информации можно классифицировать по критерию обязательности для компаний: существует обязательное и добровольное раскрытие. В первом случае раскрытие включает всю информацию, факты и события, которые компании раскрывают для соблюдения ноты закона и/или ограничений регуляторов. Во втором случае раскрытие касается любой информации, фактов, событий, которые компании добровольно решают предоставлять всем заинтересованным лицам. В последние годы все большее внимание приковывается к вопросам добровольного раскрытия и его эффективности.

Тема раскрытия информации является актуальной в научном сообществе. В многих исследованиях были освещены выгоды для компаний, которые несет раскрытие информации. Среди них – снижение стоимости капитала, увеличение стоимости компании, снижение волатильности доходности акций компании. Выгоды достигаются за счет снижения информационной асимметрии между менеджментом и инвесторами, в результате

чего инвесторы могут принимать более взвешенные решения и снижать неопределенность мнений относительно будущего компании. В заключении главы на основе анализа существующих исследований делается предположение о возможном наличии взаимосвязи между раскрытием информации и вероятностью дефолта.

Глава 3. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ РАСКРЫТИЯ ИНФОРМАЦИИ И ВЕРОЯТНОСТИ ДЕФОЛТА

3.1 Постановка проблемы исследования и формулировка гипотезы

Черeda крупнейших банкротств в США в начале 2000-ых годов, таких, как банкротство Enron, Tyco, WorldCom, побудила принятие в 2002 году Закона Сарбейнз-Оксли, который увеличил требования к качеству корпоративного управления компаний, торгуемых на американских биржах, в том числе к раскрытию информации. В то время, как неоспоримым является факт успешности закона в вопросах восстановления доверия и уверенности инвесторов, качества и количества раскрываемой информации публичными компаниями, а также аудита, перед многими компаниями встал вопрос выгод публичной организационной формы [Morgenstern, Nealis, 2004]. Число компаний, принявших решение о делистинге своих акций, значительно увеличилось с момента принятия закона [Hartman, 2005]. Так, 183 и 122 американские компании, в 2003 и 2004 годах соответственно, прекратили торги своих акций на бирже в силу причин, не включающих слияние, поглощение, ликвидацию или смену собственности (переход в категорию частных), что значительно больше показателей 2001 и 2002 годов: 43 и 65 компаний соответственно [Leuz, Triantis, Wang, 2008, с. 42]. При этом исследователями подчеркивается, что главной причиной делистинга руководство данных компаний называло желание избежать исполнения требований по раскрытию информации, корпоративному управлению, а также издержек, связанных с соблюдением законов, включая Сарбейнз-Оксли.

Согласно исследованию сотрудника одной из крупнейших юридических фирм США Foley & Lardner, проведенному в 2005 и 2007 годах, средние издержки публичных компаний в период с 2001 по 2004 года возросли на 223% для компаний с годовой выручкой менее 1 млрд долл. (с \$1059000 до \$3421000) и на 54% для компаний с годовой выручкой более 1 млрд дол (с \$9251000 до \$14246000) [Hartman, 2005, с. 19, Hartman, 2007, с. 17]. Эти издержки включают, в том числе, вознаграждение аудиторам (средний рост – 271% и 77%), совету директоров (247% и 243%), потери продуктивности (530% и 18%) [ibid.]. При этом, существенный рост издержек пришелся в основном на компании со средним и малым размером капитализации, но крупные компании также испытали большой рост издержек. Более того, согласно опросам, проводившимся автором работы среди топ-менеджмента компаний, входящих в индекс S&P 500, S&P small and medium caps в период с 2003 по 2007 года, в среднем около четверти всех компаний рассматривали возможность перейти в ранг непубличных в результате ужесточившегося законодательства касательно раскрытия информации и возросших издержек.

Согласно исследованию, проведенному Wall Street Journal в 2004 году и опубликованному годом позднее, с 2003 года 90 крупнейших американских компаний тратили в среднем порядка 7,8 млн долларов на то, что исполнить требования закона Сарбейнз-Оксли в вопросах раскрытия информации [Solomon, 2005].

Мини кейс компании Rexhall

Американская компания Rexhall Industries, Inc является одним из мировых лидеров в производстве домов на колесах и относится к средним по размерам компаниям США. Акции компании обращались на бирже NASDAQ с 1989 по 2004 года.

В 2004 году Rexhall обратилась в SEC с запросом о делистинге обращающихся обыкновенных акций. По словам CEO компании, William Rex, совет директоров принял данное решение после тщательного анализа, который показал, что издержки публичной организационно-правовой формы, которые оценивались в 13% ее прибыли, намного превышают выгоды для акционеров: «After careful consideration, our board of directors decided to take this action because we believe that the disadvantages of continuing as a public company far outweigh any of the advantages»⁹ («После тщательного обдумывания, наш совет директоров принял такое решение, потому что мы верим, что недостатки продолжать оставаться публичной компанией намного превышают преимущества»).

Среди прочих причин, на которые ссылался совет директоров, были: значительное повышение издержек публичной организационно-правовой формы, связанное с законом Сарбейнз-Оксли, постоянные издержки, как прямые, так и косвенные, связанные с подготовкой отчетности для SEC, использование огромных ресурсов для исполнения требований, предъявляемых к публичным компаниям, вместо их использования на развитие бизнеса. Более того, подчеркивается, что в случае делистинга, менеджмент компании направит сэкономленное время менеджеров и финансовые ресурсы на развитие компании, вместо того, чтобы тратить его на соблюдение всевозможных требований и подготовку отчетов¹⁰.

Кейс данной компании является весьма типичным для периода после введения закона Сарбейнз-Оксли. Он демонстрирует, что раскрытие информации, каким бы благом ее не называли, обходится компаниям настолько дорого, что они решаются на такой шаг как делистинг, лишь бы не исполнять предписания SEC. Все преимущества листинга акций на американских фондовых биржах, такие, как рост ликвидности компании, снижение стоимости капитала, возможности привлечение крупного финансирования в будущем,

⁹<http://globenewswire.com/news-release/2004/11/22/319225/68170/en/Rexhall-Industries-Files-Form-15-to-Deregister-its-Common-Stock-with-Securities-and-Exchange-Commission.html>

¹⁰ibid.

отходят на второй план, когда компания вынуждена направлять миллионы долларов, а также нефинансовые ресурсы, на то, чтобы быть транспарентной.

Однако обязательное раскрытие не является исчерпывающим – компании также осуществляют и добровольное раскрытие, часто под давлением со стороны общественности, которое также сопряжено с немалыми издержками. Кроме прямых издержек, большую роль при добровольном раскрытии приобретают и косвенные. В статье 2009 года «Full Disclosure» журнала The Economist подчеркивается, что компании, раскрывающие информацию сверх установленных регуляторами рамок, более подвержены тому, что их раскрытая информация будет использоваться против них самих¹¹. Возрастает угроза того, что такой «нестандартной» информацией (имеется в виду, что это не та информация, которую обычно раскрывают все компании для соблюдения требований) воспользуются конкуренты, а контролирующие органы будут более активно вмешиваться в деятельность компании. Более того, полное раскрытие связано с издержками упущенных возможностей, когда менеджмент или совет директоров отказывается от некоторых инвестиционных проектов и придерживается более, чем консервативной политики в отношении принятия рисков из-за страха допустить хоть малейшую ошибку и потом сообщать о ней инвесторам [Michaels, 2003, с. 5]. Не случайно статья «Full Disclosure» заканчивается достаточно емкой фразой: «Transparency, like sunlight, needs to be looked at carefully» («Прозрачность, как солнечный свет, на который нужно смотреть с осторожностью»).

Таким образом, становится очевидным, что раскрытие информации обходится компаниям очень дорого. На то, чтобы сделать компанию прозрачной, привлекается большой объем ресурсов. Если раскрытие информации сопряжено с такими издержками, почему компании все же принимают решение раскрывать информацию, причем, порой больше обязательных нормативов? Очевидно и то, что это приносит определенные выгоды, стоящие всех усилий. Раскрытие информации является ценным инструментом для акционеров: хотя, с одной стороны, затраты на ее поддержание ложатся на их плечи, с другой – она позволяет им контролировать действия менеджмента, а также принимать взвешенные инвестиционные и управленческие решения. Раскрытие информации, в особенности добровольное, как было показано в предыдущей главе, также способствует снижению стоимости капитала, увеличению стоимости компании, снижению волатильности доходности акций компании, а значит, снижению рискованности ее ценных бумаг.

¹¹ <http://www.economist.com/node/13144773>

Более того, в предыдущей главе был описан механизм воздействия раскрытия информации на то, как инвесторы оценивают риск дефолта компании – потенциального объекта для инвестирования. Раскрытие важной для инвесторов информации снижает уровень неопределенности относительно стоимости активов банка, а, следовательно, и риски инвестирования; снижает вероятность неблагоприятного отбора [Zer, 2014, с. 4]. Поэтому, менеджмент, регулируя уровень раскрытия информации, в силах влиять на оценки инвесторами риска дефолта той компании, которая является потенциальным объектом их инвестиционных решений. Более того, раскрытие информации выступает инструментом рыночной дисциплины. Менеджеры, зная, что им необходимо предоставить полную информацию инвесторам либо же держателям долга, должны совершать менее рискованные и более предусмотрительные операции, что снижает риски компании и, следовательно, риск ее дефолта. Если же менеджеры не раскрывают информацию, рациональные инвесторы воспримут это как негативный сигнал, так как, являясь менее информированной стороной, они сочтут скрываемую информацию скорее негативной [Verrecchia, 2001, с. 13], а значит, будут смотреть на будущее компании в более негативном ключе, рассматривая дефолт как более вероятное событие. Таким образом, опираясь на выводы существующих исследований и сделанные рассуждения, можно предположить, что уровень добровольного раскрытия информации негативно взаимосвязан с вероятностью дефолта, которая отражает рискованность инвестирования в компанию.

Данное исследование фокусируется на публичных банковских холдинговых компаниях. В силу этого, основной вопрос, поставленный в данной исследовательской работе, можно сформулировать следующим образом: «Существует ли взаимосвязь между уровнем раскрытия информации банком в текущий год и вероятностью ее дефолта в последующий после раскрытия год?».

На основании анализа изученной литературы была выдвинута гипотеза исследования о направлении взаимосвязи:

Гипотеза: существует негативная взаимосвязь между степенью добровольного раскрытия информации банковскими холдинговыми компаниями и вероятностью их дефолта в последующем за раскрытием году.

Выдвинутая гипотеза может не найти подтверждения в ходе эмпирического исследования: уровень информационной прозрачности может не оказывать сколь-либо существенного влияния на оценку инвесторами вероятности дефолта банка. Это может быть в случае сбоя функционирования механизма рыночной дисциплины, когда, владея достаточным объемом информации, инвесторы не в силах повлиять на степень рискованности деятельности банка. Более того, если инвесторы (кредиторы) прибегают к

инструментам страхования своих рисков, их заинтересованность в мониторинге и оценке рискованности банка снижается: у них снижается мотивация «наказывать» непрозрачные и рискованные банки [Zer, 2014, с. 11].

Эмпирическое исследование, направленное на проверку выдвинутой гипотезы, состоит из трех этапов. На первом этапе проводится измерение индекса раскрытия информации банков – показателя, характеризующего уровень раскрытия информации. Веса при расчете индекса определяются с помощью метода главных компонент. На втором этапе проводится оценка вероятности дефолта банков с помощью цен опционов, основанная на методологии Мертона [Merton, 1974]. На третьем этапе проводится регрессионный анализ для выявления взаимосвязи между индексом раскрытия и вероятностью дефолта банка. В заключении делаются выводы на основе полученных результатов.

3.2 Описание модели и переменных

Для исследования взаимосвязи информационной прозрачности и вероятности дефолта в настоящей работе была выбрана следующая модель:

$$PD_{k,t+1} = \beta_0 + \beta_1 * DSCORE_{k,t} + \beta_2 * X_{k,t} + \varepsilon_{k,t} \quad (10)$$

где

- $PD_{k,t+1}$ – натуральный логарифм переменной, характеризующей вероятность дефолта банка k в год t+1;
- $DSCORE_{k,t}$ – переменная, характеризующая уровень добровольного раскрытия информации банка k в год t;
- $X_{k,t}$ – вектор контрольных переменных;
- β_0, β_1 – неизвестные параметры;
- β_2 – вектор неизвестных параметров;
- $\varepsilon_{k,t}$ – случайная величина.

Описание контрольных переменных приведено в таблице 3.

Таблица 3 Описание контрольных переменных

Переменная	Описание	Предполагаемая взаимосвязь
SIZE	Прокси-переменная для размера компании, измеренная как натуральный логарифм рыночной капитализации компании на конец каждого года $SIZE_{k,t} = LN(MarketValue_{k,t})$ где $MarketValue_{k,t}$ – рыночная стоимость компании k на конец года t	Отрицательная

Переменная	Описание	Предполагаемая взаимосвязь
VOLA	<p>Волатильность доходности акций компании – стандартное отклонение еженедельных доходностей акций</p> $VOLAK_{k,t} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{N_t} (R_{k,i} - R_{k,t}^{avg})^2}{N_t}}$ <p>где $R_{k,i}$ – доходность акций компании k в неделю i, $R_{k,t}^{avg}$ – средняя доходность акций компании k в неделю i, N_t – количество недель в году t</p>	Положительная
CAPBUF	<p>Буфер капитала банка – отношение собственного капитала банка к обязательствам на конец каждого года</p> $CUPBUF_{k,t} = \frac{Equity\ Capital_{k,t}}{Total\ Liabilities_{k,t}}$ <p>где $Equity\ Capital_{k,t}$ – величина собственного капитала компании k на конец года t, $Total\ Liabilities_{k,t}$ – величина обязательств компании k на конец года t</p>	Отрицательная
NPL	<p>Коэффициент просроченных кредитов – отношение кредитов, просроченных на 90 дней и более, к активам на конец каждого года</p> $NPL_{k,t} = \frac{Sum\ of\ loans\ past\ due\ 90\ days\ or\ more_{k,t}}{Total\ Assets_{k,t}}$ <p>где $Sum\ of\ loans\ past\ due\ 90\ days\ or\ more_{k,t}$ – величина кредитов, просроченных на 90 дней и более, компании k на конец года t, $Total\ Assets_{k,t}$ – величина активов компании k на конец года t</p>	Положительная
ROE	<p>Отдача на капитал – отношение прибыли до учета чрезвычайных статей к балансовой стоимости капитала на конец каждого года</p> $ROE_{k,t} = \frac{Income\ Before\ Extraordinary\ Items_{k,t}}{Total\ Book\ Equity_{k,t}}$ <p>где $Income\ Before\ Extraordinary\ Items_{k,t}$ – величина прибыли до учета чрезвычайных статей компании k на конец года t, $Total\ Book\ Equity_{k,t}$ – балансовая стоимость капитала компании k на конец года t</p>	Положительная (?)

Переменная	Описание	Предполагаемая взаимосвязь
DEPO	<p>Размер депозитов банка – натуральный логарифм от общего объема депозитов на конец каждого года</p> $DEPO_{k,t} = LN(TotalDeposits_{k,t})$ <p>где $TotalDeposits_{k,t}$ – объема депозитов компании k на конец года t</p>	Положительная (?)

Для выбранной модели было выбрано 6 контрольных переменных. Размер банковской холдинговой компании (SIZE) был выбран по двум причинам. Во-первых, положительная взаимосвязь между размером компании и склонностью банка к более осторожному поведению рассматривалась во многих исследованиях [Barrell et al., 2010; Hermalin, Weisbach, 2012]. Во-вторых, более крупные банковские холдинговые компании могут получать преимущества от географической и продуктовой диверсификации, тем самым снижая риски.

Предполагается, что большая волатильность компании (VOLA) способствует повышению рисков. Она оценивается через прокси-переменную, равную стандартному отклонению еженедельной доходности акций в каждый год. Третьей контрольной переменной был выбран буфер капитала (CAPBUF), рассчитываемый как отношение собственного капитала банка к обязательствам. Исследование [Beltratti, Stulz, 2012] показало, что банки с большим объемом капитала оказались намного более устойчивыми в кризис 2008-2009 годов. Таким образом, выдвигается предположение, что CAPBUF негативно взаимосвязан с вероятностью дефолта.

Коэффициент просроченных кредитов (NPL) был выбран в качестве еще одной контрольной переменной. Чем больше данный коэффициент, тем больше ожидаемые убытки банка, поэтому предполагается, что он позитивно взаимосвязан с вероятностью дефолта. Более высокая отдача на капитал (ROE) может быть сигналом как большей эффективности банка, и, следовательно, меньшего риска дефолта, так и более рискованных операций банка и, соответственно, большей вероятности дефолта. Поэтому однозначно определить характер взаимосвязи затруднительно, однако, следуя [Zer, 2010, с. 26], где подчеркивается большая рискованность деятельности банком с высоким ROE, предположим позитивную взаимосвязь. Объем депозитов (DEPO), с одной стороны, можно рассматривать как стабильный источник финансирования деятельности банка, снижающий риск дефолта, с другой – большой объем депозитов может сигнализировать разрыв между

сроками погашения обязательств перед банком и выплаты депозитов, так как обычно депозиты – краткосрочные источники финансирования. Следуя [Zer, 2010, с. 26], остановимся на втором аргументе, предполагая положительную взаимосвязь DEPO и вероятности дефолта.

3.2.1 Методология оценки вероятности дефолта

Существует множество моделей оценки вероятности дефолта. Обзор ключевых из них был представлен в главе 1. В таблице 4 представлено их обобщение.

Таблица 4 Модели оценки вероятности дефолта

Категория		Входные данные/инструменты	Примеры
Модели, основанные на рыночных данных	Структурные модели	Данные по ценным бумагам компании, торгующимся на рынке	Мертон [Merton, 1974], Блэк и Кокса [Black, Cox, 1976], Kamakura KRM, Starmine credit risk model - использование цен опционов. KMV Credit Monitor – использование цен акций
	Редуцированные модели		Джонхарт [Jonkhart, 1979], Ибен и Литтерман [Iben, Litterman, 1989] – использование форвардных ставок по рисковому и безрисковому облигациям. Джэрроу и Тернбул [Jarrow, Turnbull, 1995] – использование спреда долговых обязательств компании.
	Гибридные модели		Гайзеке и Голдберг [Goldberg, Geisecke, 2004] – модель, основанная на неполной информации
Модели, основанные на фундаментальных данных	Макроэкономические показатели	Уилсон [Wilson, 1997] CreditPortfolio View	
	Показатели финансовой отчетности	Модель Альтмана [Altman, 1968] Логит- O-модель [Ohlson, 1980] CHS модель	
	Показатели рейтинговых агентств	Мозес и Лиiao [Moses, Liao, 1987]	

Категория	Входные данные/инструменты	Примеры
Современные подходы	Используются непараметрические методы	Модели нейронных сетей

В данной работе преследуется цель оценки вероятности дефолта, которая может потенциально отражать ожидания игроков рынка и на которые, непосредственно, влияет раскрытие информации. Для этих целей была выбрана StarMine Structural Credit Risk Model – коммерческая модель, разработанная на основе методологии Мертона [Merton, 1974], которая рассматривает капитал компании как колл-опцион на ее активы. Так как модель является коммерческой, ее детали не разглашаются, поэтому доступна лишь ее общая характеристика.

В данной модели вероятность дефолта рассматривается как вероятность того, что цена опциона на акции компании окажется равной нулю на дату погашения¹². StarMine SCR оценивает вероятность дефолта компании в течение последующего года, на основе ежедневно обновляемых данных в текущем году. По утверждению компании-разработчика, StarMine модель дает более точные результаты по сравнению с базовой моделью Мертона и моделью Альтмана, предсказывая более 85% всех событий дефолта в рамках 1 года¹³.

Вероятность дефолта рассчитывается как средняя величина ежедневных оценок вероятности дефолта компании между двумя датами публикации отчета 10-К:

$$PD_{k,t} = \frac{1}{n_t} \sum_{i=1}^{n_t} PD_{k,i} \quad (11)$$

где $PD_{k,t}$ – оценка вероятности дефолта банка k в год t,

n_t – количество дней между датами публикации отчетов за года t-1 и t, в которые производились торги на бирже,

$PD_{k,i}$ – оценка вероятности дефолта банка k в i-ый день после публикации отчета за год t-1.

Например, если отчет 10-К за 2011 год публикуется 29 февраля 2012 года, а отчет за 2012 год – 26 февраля 2013 года, то вероятность дефолта в 2012 году вычисляется как среднее значение ежедневных оценок в период с 1 марта 2012 года по 26 февраля 2013 года по торгуемым дням. Из-за большой асимметрии и эксцесса распределения оценок

¹² http://professional.starmine.com/static_content/StarMine_Structural_Credit_Risk_Model_overview_June2012

¹³ ibid.

вероятности дефолта в данном исследовании используется натуральный логарифм данного показателя.

3.2.2 Методология оценки уровня добровольного раскрытия информации

Существует множество способов оценки уровня раскрытия информации. Таблица 5 обобщает имеющиеся методы:

Таблица 5 Методы измерения информационной прозрачности

Инструменты	Примеры реализации в исследованиях
Субъективная оценка	<p>Опросы аналитиков, инвесторов или других пользователей корпоративной информации, выявляющие их восприятие раскрытия информации компанией: использование отчетов Федерации финансовых аналитиков (FAF) и Ассоциации инвестиционного менеджмента и исследований (AIMR), в которых дается оценка раскрытия информации крупных публичных компаний [Lang, Lundholm, 1996; Sengupta, 1998; Healy et al, 1999; Botosan, Plumlee, 2002];</p> <p>Интервью инвесторов и аналитиков [Coleman, Eccles, 1997];</p> <p>Факт выпуска компанией ADR [Lang et al., 2003; Doidge, Karolyi, Stulz, 2004];</p> <p>Число аналитиков, следящих за компанией [Lang et al., 2003; Irani, Karamanou, 2003]</p>
Контент-анализ - анализ, проводимый с целью выявления, сколько раз определенное слово встречается, сколько страниц в определенных документах и проч.	<p>Проводимый вручную: [Hackston, Milne, 1996; Francis et al., 1997; Veretta, Bozzolan, 2004; Linsley, Shrivess, 2006]</p> <p>Автоматический, проводимый с помощью специального программного обеспечения: [Frazier et al., 1984; Abrahamson, Amir, 1996; Rogers, Grant, 1997; Smith, Taffler, 2000; Breton, Taffler, 2001; Kothari et al., 2009]</p> <p>Совокупность автоматического и ручного: [Hussaineyet al., 2003; Clatworthy, Jones, 2003; Beattie, Thomson, 2007]</p>

Инструменты	Примеры реализации в исследованиях
<p>Индекс раскрытия – показатель, характеризующий степень раскрытия информации (обязательной, добровольной)</p>	<p>Построение собственного индекса раскрытия с учетом характеристик выборки и информации, степень раскрытия которой было необходимо измерить, проведено в следующих исследованиях:</p> <p>Обязательное раскрытие: [Wallace et al., 1994; Depoers, 2000; Abd-Elsalam, Weetman, 2007; Hassan et al., 2009];</p> <p>Добровольное: [Botosan, 1997; Francis et al., 2008; Nier, Baumann, 2006; Zer, 2010]</p> <p>Индексы, разработанные S&P (Standard and Poor’s Transparency and Disclosure Scores), SEC (Securities and Exchange Commission ratings of the Management Discussion and Analysis disclosure)</p>
<p>Использование прогнозов топ-менеджмента – количественной и качественной информации относительно будущего компании</p>	<p>В исследовании [Coller, Yohn, 1997] используются прогнозы квартальных прибылей для измерения степени раскрытия информации</p> <p>В исследовании [Tuna, Verdi, 2008] анализируется взаимосвязь раскрытия информации и реакции рынка на новости о компании. При этом используются такие характеристики прогнозов менеджмента как точность прогноза и его уникальность</p>
<p>Использование данных по частоте раскрытия информации – количество документов, опубликованных компаниями, количество обзоров аналитиков, количество конференций, проведенных компанией</p>	<p>Анализ частоты публикаций любой информации самой компанией либо сторонними лицами о ней, а также изменения частоты во времени [Lang, Lundholm, 2000];</p> <p>Использование частоты раскрытия, определяемой как количество публикацией, сделанных компанией за 90 дней до и после IPO [Verrecchia, 2004];</p> <p>Использование количества проводимых компанией конференций для оценки добровольного раскрытия [Brown et al., 2004]</p>

В целях выполнения настоящего исследования необходимо измерить степень раскрытия добровольной информации американскими банковскими холдингами. Поэтому для измерения раскрытия информации был построен индекс по методике, представленной в исследовании [Zer, 2010]. Этот индекс в основном принимает во внимание рискованность банка и его операций, а не его прибыльность, как в более традиционных индексах, освещенных в [Botosan, 1997; Francis et al., 2008]. Кроме того, индекс учитывает информацию о структуре банковской холдинговой компании, что позволит определить, оценивают ли инвесторы информацию о подверженности банковской холдинговой компании внутригрупповым рискам.

Индекс добровольного раскрытия информации состоит из 4 категорий: характеристики риска ликвидности компаний, рискованность отдельных входящих в группу банков, а также отдельных сегментов бизнеса, изменение рискованности компании во времени и подверженность скрытым рискам.

Первая категория элементов ($L^1 - L^4$) показывает, раскрывает ли компания дополнительную информацию относительно ее ликвидности (помимо требований регуляторов). Во-первых, проверяется, раскрывается ли информация о сроке погашения обязательств банка и валюте, в которой номинировано обязательство. Банки, в большей степени зависимые от краткосрочного финансирования или финансирования, номинированного в иностранной валюте, считаются более уязвимыми к шокам на финансовых рынках [Fahlenbrach et al., 2012]. Во-вторых, контролируется, предоставляется ли информация об устойчивости банка к риску ликвидности (коэффициенты ликвидности и уровень необремененных активов).

Вторая категория показателей ($G^1 - G^4$) фокусируется на информации о структуре банковской холдинговой компании. В то время как информация о прибыльности ключевых банков, входящих в холдинг, обязательна для раскрытия по законам США, информация об их рискованности часто не раскрывается, также, как и информация о рискованности отдельных сегментов бизнеса холдинга. Согласно [Ellul, Yerramilli, 2013] банкротство одного из сегментов бизнеса банковского холдинга не только увеличивает риски отдельного банка, но и повышает риски финансовой системы в целом.

Третья категория ($I^1 - I^3$) – раскрытие промежуточной информации (квартальной, ежемесячной) в годовых отчетах (публикация квартальной отчетности – обязательное раскрытие; интерес представляет «дублирование» данных в годовых отчетах). Данные на конец года могут не отражать всю информацию о деятельности банка и его рискованности из-за возможной сезонной волатильности бизнеса (значительные флуктуации спроса на какие-либо услуги в течение года) или из-за «приукрашивания» менеджерами данных в

конце отчетного периода, которое имеет место при составлении годовой отчетности (window dressing). Поэтому информация об изменении рискованности банка в течение года также может являться полезной для инвесторов.

Четвертая категория показателей ($S^1 - S^3$) – информация о риске «распространения» (spillover risk). Выясняется, раскрывается ли детальная информация о вне балансовых инструментах и максимальных потерях, связанных с ними, что может снижать неопределенность относительно подверженности банка «скрытым за балансом» рискам.

В свою очередь, 4 категории индекса состоят из 14 элементов. Каждому элементу присваивается 1, если была возможность найти информацию об этом элементе в каком-либо из документов: отчете 10-К, годовом отчете или отчете к годовому собранию акционеров. Ноль присуждался в противном случае. Описание элементов индекса и критерии присуждения элементу 1 представлены в таблице 6.

Таблица 6 Элементы индекса раскрытия информации

Элемент	Описание	Критерий присвоения значения 1
L ¹	Разделение источников финансирования по сроку погашения	Есть разделение, по крайней мере, на краткосрочные и долгосрочные источники финансирования
L ²	Разделение источников финансирования по валюте номинирования	Есть разделение, по крайней мере, по двум валютам
L ³	Коэффициенты ликвидности	Есть количественное значение любого коэффициента ликвидности, который помогает инвесторам оценить способность банка противостоять стрессовым ситуациям
L ⁴	Уровень или коэффициент необремененных активов	Есть коэффициент или указано общее количество необремененных активов
G ¹	Балансовая информация основных филиалов	Есть балансы/отдельные статьи баланса по филиалам
G ²	Балансовая информация по сегментам/секторам бизнеса	Есть балансы/отдельные статьи баланса по сегментам/секторам
G ³	Коэффициенты риска основных филиалов	Есть коэффициенты риска (достаточности капитала, ликвидности) филиалов
G ⁴	Коэффициенты риска по сегментам/секторам бизнеса	Есть коэффициенты риска (достаточности капитала, ликвидности) по сегментам/секторам бизнеса

Элемент	Описание	Критерий присвоения значения 1
I ¹	Детализированная информация о средних показателях баланса между отчетными датами	Есть детальное раскрытие средних показателей баланса между отчетными датами
I ²	Квартальные данные по статьям баланса	Представлены показатели баланса по каждому кварталу года
I ³	Коэффициенты риска, рассчитанные для квартала	Есть коэффициенты риска (достаточности капитала, ликвидности), рассчитанные для каждого квартала года
S ¹	Подверженность банка рискам другого банка или финансового института	Представлена информация об уязвимости банка рискам других банков (по крайней мере, ключевых партнеров) и финансовых институтов
S ²	Детальное раскрытие внебалансовых статей	Есть информация о внебалансовых статьях и сделках (гарантиях, обеспечениях)
S ³	Раскрытие информации о подверженности рискам внебалансовых инструментов	Есть информация о подверженности потерям (или совокупная возможная величина потерь) вследствие использования внебалансовых инструментов специального назначения (Special purpose vehicles)

Для того, чтобы избежать проблему субъективности присваиваемых элементам индекса весов, при вычислении конечной оценки раскрытия информации, DSCORE, используется метод главных компонент (PCA). Для каждого из банков k в год t , DSCORE определяется как:

$$DSCORE_{k,t} = \lambda_1 LIQ_{k,t} + \lambda_2 GRPSTR_{k,t} + \lambda_3 INTRA_{k,t} + \lambda_4 SPIL_{k,t} \quad (12)$$

где LIQ, GRPSTR, INTRA, SPIL – переменные, значения которых вычисляются как среднее значение входящих в каждую выделенную категорию элементов, а веса λ_i оцениваются при помощи метода главных компонент.

3.3 Формирование выборки и описательная статистика переменных

Выбор банковских холдинговых компаний как объекта исследований мотивирован четырьмя причинами. Во-первых, как и любые публичные компании, они обязаны предоставлять отчетность SEC, что позволяет получить доступ к отчету 10-K, годовому отчету и отчету к общему собранию акционеров. Во-вторых, их деятельность регулируется FRS и FDIC. Поэтому на них налагаются дополнительные унифицированные обязательства,

которые помогают четко определить границы между добровольным и обязательным раскрытием информации. В-третьих, банковские холдинговые компании имеют достаточно сложную структуру: обычно в группу входит несколько независимых подразделений, а направлений деятельности группы очень много. Сложность в структуре может диктовать необходимость детального раскрытия информации об отдельных банках группы или отдельных направлениях деятельности для наиболее точной оценки инвесторами рисков всего холдинга. Наконец, основная масса исследований раскрытия информации, за редким исключением, посвящена не финансовым организациям. Работы, посвященные банкам, практически не встречаются, особенно проведенные в последние два десятилетия.

Для сбора информации использовалось несколько источников. Данные для индекса раскрытия информации собирались вручную из отчета 10-K, годового отчета и отчета к собранию акционеров. Данные отчеты находятся в открытом доступе в базе данных SEC Edgar system. Также база данных SEC Edgar system использовалась для сбора дат, в которые банки публиковали отчеты 10-K.

Для оценки вероятности дефолта использовалась встроенная в Thomson Reuters Eikon база данных StarMine. Информация для расчета переменных, необходимых для проверки индекса на валидность, а также контрольных переменных собиралась из базы Thomson Reuters DataStream.

Выбор банковских холдинговых компаний Соединенных Штатов, а не России, мотивирован следующим. Во-первых, отсутствием сколь-либо значимого числа банковских холдинговых компаний в России, а также непрозрачностью структур российских банков. Во-вторых, отсутствием возможности собрать необходимые данные по российским компаниям – среди банков всего несколько публичных, но даже крупнейшие практически не пользуются таким инструментом, как опционы.

Выбор США, а не какой-либо другой страны, для исследования представляется наиболее оптимальным в виду наличия самого высоколиквидного финансового рынка, четкого законодательства в вопросах раскрытия информации, а также распространенностью такой организационной формой как банковская холдинговая компания.

В выборку исследования вошли 80 крупнейших публичных банковских холдинговых компаний США по размеру активов на 2010 год. Временной промежуток, освещаемый в исследовании, 2010-2012 года.

Впоследствии выборка была сокращена до 61 компании из-за двух причин. Во-первых, ряд компаний прошли через процедуры поглощения либо реструктуризацию. Во-вторых, из выборки были исключены компании, доступ к данным по которым был

затруднен. Список банковских холдинговых компаний, вошедших в окончательную выборку, представлен в Приложении 2.

3.3.1 Описательная статистика переменных

Начнем анализ описательной статистики с зависимой переменной – вероятности дефолта. В таблице 7 приведена описательная статистика оценки вероятности дефолта банковских холдинговых компаний на 2011-2013 года.

Таблица 7 Описательная статистика PD

Год	Выборочное среднее	Выборочное среднеквадратичное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
2011	$3.319 \cdot 10^{-3}$	$4.102 \cdot 10^{-3}$	$0.272 \cdot 10^{-3}$	$26.014 \cdot 10^{-3}$
2012	$1.556 \cdot 10^{-3}$	$1.440 \cdot 10^{-3}$	$0.324 \cdot 10^{-3}$	$7.358 \cdot 10^{-3}$
2013	$0.502 \cdot 10^{-3}$	$0.299 \cdot 10^{-3}$	$0.106 \cdot 10^{-3}$	$1.460 \cdot 10^{-3}$

Результаты показывают невысокое среднее значение ожидаемой вероятности дефолта в 2011-2013 годах, имеющую тенденцию к существенному снижению – с 0,332% до 0,05%.

Можно предположить, что оценка вероятности дефолта компании инвесторами возрастает с увеличением неопределенности относительно рынка в целом. Поэтому для проверки валидности оценок вероятностей дефолта, следуя [Zer, 2010, с. 29], была использована прокси-переменная для неопределенности относительно всего рынка – индекс волатильности рынка опционов (Chicago Board Options Exchange Market Volatility Index, VIX). Как и ожидалось, коэффициент корреляции Пирсона оказался положительным (0,313) и статистически значимым (уровень значимости равен 1%). Таким образом, снижение средней ожидаемой вероятности дефолта можно связать с снижением общего рыночного уровня неопределенности (что может быть следствием укрепления фондовых рынков США после кризисных годов), а также, предположительно, увеличением уровня раскрытия, отмеченном ранее.

При этом максимальное значение вероятности дефолта (2,6%) наблюдается для компании Central Pacific FC в 2010 году. Проанализировав состояние банка в тот период времени, можно отметить следующее. Во-первых, начиная с 2008 года и по 2010 год включительно банк показывал отрицательные финансовые результаты, а в его портфеле значительно возрос уровень просроченных кредитов¹⁴. Во-вторых, можно отметить, что значение индекса раскрытия в данном году являлось одним из самых низких (0,274) среди

¹⁴ <http://seekingalpha.com/article/3263105-rising-rates-should-help-central-pacific-financial>

всех наблюдений. С другой стороны, максимальное значение PD на 2012 год принадлежит одной из крупнейших компаний, Bank of America Corporation, при индексе раскрытия выше среднего (2,57). Минимальные значения вероятности дефолта в период наблюдения принадлежат банкам средней и малой капитализации.

Перейдем к описанию независимой переменной – индексу раскрытия информации. Можно отметить, что средние значения индекса и составляющих элементов не претерпевали серьезных изменений в период наблюдения. Изменение среднего значения индекса (с 0.998 в 2010 году до 1.188 в 2012) обусловлено, в основном, изменениями в раскрытии информации о ликвидности банка (с 0.654 до 0.832). Рост раскрытия информации в данной сфере можно объяснить утверждением в 2010 году стандарта Базель III, который содержит в себе рекомендации по нормативам ликвидности для банков, а также освещает вопросы раскрытия информации в области рисков ликвидности. Таким образом, банки, стремясь действовать «в ногу» со стандартами Базель, стараются внедрять их до того, как они будут закреплены законодательством регулирующих органов США, тем самым заранее подготавливая себя к ожидаемому ужесточению нормативов деятельности.

Достаточно стабильные оценки раскрытия можно в общем объяснить устойчивой законодательной базой в вопросах регулирования банковской деятельности в рассматриваемый промежуток времени. Имея стабильный и достаточный уровень законодательного регулирования раскрытия информации, менеджеры могут направлять относительно постоянное количество ресурсов на обеспечение раскрытия добровольной информации на некотором обозначенном оптимальном уровне, поддерживая тем самым постоянный уровень добровольного раскрытия.

На графике 1 приведена информация о раскрытии банковскими холдинговыми компаниями добровольной информации в 2010-2012 годах.



График 1 Раскрытие банками добровольной информации в 2010-2012 гг.

Анализ составляющих показателей каждой из 4 категорий показал следующее. Большинство банковских холдинговых компаний на протяжении всего периода наблюдения раскрывают средние показатели баланса между отчетными датами (G^1) и коэффициенты риска основных банков, входящих в холдинг (G^3): выборочные среднее значение данных элементов близко к максимальному значению, 1 (0,985 и 0,970 соответственно).

С другой стороны, всего два банка раскрывают информацию о коэффициентах риска сегментов бизнеса (G^4) и детальную информацию о валюте, в которой деноминированы иностранные источники финансирования банка (L^2) в период наблюдения. Стоит отметить, что эти банки – одни из крупнейших в выборке (Bank of America и JP Morgan Chase & Co). Выборочные средние значения всех показателей значительно ниже максимального значения 1, что говорит в целом о невысокой степени добровольного раскрытия банковскими холдинговыми компаниями детальной информации о структуре группы и рискованности ее операций.

Описательная статистика переменных, используемых в исследовании, представлена в таблице 8.

Таблица 8 Описательная статистика по всей совокупности данных

Переменная	Выборочное среднее	Выборочное СКО	Минимальное значение	Максимальное значение
$PD_{k,t+1}$	-6,873	0,994	-9,150	-3,649
$DSCORE_{k,t}$	1,064	0,688	0,104	3,34
$SIZE_{k,t}$	15,082	1,519	10,752	19,008
$VOLA_{k,t}$	0,033	0,013	0,016	0,118
$CAPBUF_{k,t}$	0,151	0,258	0,018	2,612
$NPL_{k,t}$	0,015	0,014	$0,231 \cdot 10^{-4}$	0,087
$ROE_{k,t}$	0,046	0,303	-3,758	0,622
$DEPO_{k,t}$	16,940	1,532	13,394	20,900

Следует отметить, что значения контрольных переменных, особенно CAPBUF, ROE и NPL, имеют значительную дисперсию. Относительно размера компаний, в выборке представлены банки капитализацией от 47 млрд дол. до 180 млрд дол., являющиеся крупнейшими в США. Большое отрицательное значение ROE принадлежит уже упоминавшейся Central Pacific FC, чья прибыль до учета чрезвычайных статей имела отрицательное значение в 2010.

В таблице 9 представлена матрица выборочных коэффициентов корреляции между основными переменными.

Таблица 9 Парная корреляция между переменными

Переменная	$PD_{k,t+1}$	$DSCORE_{k,t}$	$SIZE_{k,t}$	$VOLA_{k,t}$	$CAPBUF_{k,t}$	$NPL_{k,t}$	$ROE_{k,t}$	$DEPO_{k,t}$
$PD_{k,t+1}$	1							
$DSCORE_{k,t}$	-0,0649	1						
$SIZE_{k,t}$	0,0044	0,6685*	1					
$VOLA_{k,t}$	0,6743*	-0,1850*	-0,4078*	1				
$CAPBUF_{k,t}$	-0,2154*	-0,0568	0,1614*	-0,1145	1			
$NPL_{k,t}$	0,3938*	-0,1647*	-0,2127*	0,6092*	-0,1265**	1		
$ROE_{k,t}$	-0,3328*	0,0882	0,2728*	-0,5279*	0,1131	-0,2080*	1	
$DEPO_{k,t}$	0,2034*	0,6886*	0,8563*	-0,1740*	-0,2987*	-0,0880	0,0919	1

Символы * (**) означают 5% (10%) уровень статистической значимости коэффициента

Коэффициент корреляции между размером компании и добровольным раскрытием информации, как и предполагалось, положительный и статистически значимый. Другими словами, размер банка и степень добровольного раскрытия информации увеличиваются одновременно. Также можно констатировать статистически значимую взаимосвязь между размером компании и другими характеристиками банка: положительную взаимосвязь с буфером капитала, отдачей на собственный капитал и размером депозитов (переменные

изменяются в одном направлении); отрицательную взаимосвязь с коэффициентом просроченных кредитов и волатильностью (переменные изменяются в разных направлениях). Более того, коэффициент корреляции между волатильностью компании и вероятностью дефолта положительный и статистически значимый, т.е. при увеличении волатильности компании, вероятность дефолта также увеличивается.

В добавок, статистически значимый отрицательный коэффициент корреляции наблюдается между вероятностью дефолта и буфером капитала, а также вероятностью дефолта и ROE: пары переменных изменяются разнонаправленно.

Основная гипотеза исследования предполагает, что существует негативная взаимосвязь между уровнем добровольного раскрытия и вероятностью дефолта. Поэтому для того, чтобы проверить, есть ли какая-то разница в средней вероятности дефолта банков с высоким уровнем раскрытия и банков с низким уровнем раскрытия, банки были разбиты на две группы: с высоким уровнем раскрытия и с низким уровнем раскрытия. Банк был отнесен в группу с высоким (низким) уровнем раскрытия, если значение индекса раскрытия было выше (ниже) медианного значения индекса. Для того, чтобы проследить разницу в характеристиках двух групп, используется одномерный сравнительный анализ средних значений двух выборок. Для сравнения средних значений переменных двух выборок выдвигается гипотеза о том, что выборочное среднее значение данной переменной для обеих выборок одинаково (проводится t-test на равенство средних). Результаты представлены в таблице 10.

Таблица 10 Проверка гипотезы о равенстве математических ожиданий основных переменных исследования для двух групп банков

Переменная	Выборочное среднее выборки банков с высоким уровнем раскрытия	Выборочное среднее выборки банков с низким уровнем раскрытия	Вывод по принятию/отклонению гипотезы о равенстве средних	p-value
$PD_{k,t+1}$	-6,997	-6,757	Принимается	0,022
$SIZE_{k,t}$	15,957	14,290	Принимается	0,000
$VOLA_{k,t}$	0,031	0,035	Принимается	0,094
$CAPBUF_{k,t}$	0,185	0,119	Принимается	0,085
$NPL_{k,t}$	0,015	0,016	Отклоняется	0,675
$ROE_{k,t}$	0,075	0,019	Отклоняется	0,214
$DEPO_{k,t}$	17,706	16,246	Принимается	0,000

Результаты показывают, что банки, раскрывающие больше информации о рискованности операций, имеют более низкую ожидаемую вероятность дефолта в последующем году (разница между средними значениями двух групп статистически значимо отличается от нуля, уровень значимости 5%), что не противоречит гипотезе исследования. Банковские холдинговые компании, раскрывающие больше информации, также больше по размеру. Более крупные компании имеют, вероятно, более сложную структуру, их внебанковская деятельность может быть более рискованной, и они, имея больший пул инвесторов, могут быть более заинтересованы в снижении информационной асимметрии путем раскрытия большего количества информации. В добавок, банки, раскрывающие больше информации, владеют большим объемом депозитов.

3.3.2 Проверка индекса на валидность

Для проверки надежности построенного индекса, необходимо провести корреляционный анализ между DSCORE и различными переменными, которые, согласно проведенным исследованиям, взаимосвязаны с уровнем добровольного раскрытия информации. Если индекс добровольного раскрытия действительно измеряет уровень добровольного раскрытия информации, он должен коррелировать с этими переменными.

Положительная взаимосвязь между размером компании и уровнем добровольного раскрытия доказана во многих исследованиях [e.g. Botosan, Plumlee, 2002; Francis et al., 2008]. Ряд работ подтверждают наличие положительной взаимосвязи между добровольным раскрытием информации и ликвидностью ценных бумаг компании [Leuz, Verrecchia 2000]. Более подробно перечисленные взаимосвязи были отражены в параграфе 4 главы 2. Поэтому, для проверки валидности индекса используются три переменные: размер компании (SIZE), bid-ask спрэд (SPREAD) и оборачиваемость акций (TURNOVER) как показатели ликвидности ценных бумаг компании. Описание данных показателей отражено в таблице 11.

Таблица 11 Описание переменных для проверки валидности индекса

Показатель	Описание	Предполагаемая взаимосвязь
SIZE	<p>Прокси-переменная для размер компании, измеренная как натуральный логарифм рыночной капитализации компании на конец каждого года</p> $SIZE_{k,t} = LN(MarketValue_{k,t})$ <p>где $MarketValue_{k,t}$ – рыночная стоимость компании k на конец года t</p>	Положительная

Показатель	Описание	Предполагаемая взаимосвязь
SPREAD	<p>Bid-ask спрэд – среднегодовое значение разницы между еженедельными ценами закрытия ask и bid</p> $SPREAD_{k,t} = \frac{1}{m_t} \sum_{i=1}^{m_t} (bid_{k,i} - ask_{k,i})$ <p>где $bid_{k,i}$ – цена bid закрытия компании k в конце недели i, $ask_{k,i}$ – цена ask закрытия компании k в конце недели i, m_t – количество недель в году t</p>	Отрицательная
TURNOVER	<p>Среднегодовое отношение ежедневного объема торгов к количеству обыкновенных акций</p> $TURNOVER_{k,t} = \frac{1}{m_t} \sum_{i=1}^{m_t} \frac{V_{k,i}}{N_{k,i}}$ <p>где $V_{k,i}$ – объем торгов акциями компании k в день i, $N_{k,i}$ – количество обыкновенных акций компании k в день i, m_t – количество торговых дней в году t</p>	Положительная

Результаты проверки индекса на валидность представлены в таблице 12.

Таблица 12 Результаты проверки индекса раскрытия на валидность

Переменная	Показатель	$SIZE_{b,t}$	$SPREAD_{b,t}$	$TURNOVER_{b,t}$
$DSCORE_{b,t}$	Выборочный коэффициент корреляции Пирсона	0,623	-0,218	0,325
	P-value	0,000	0,003	0,000

Индекс раскрытия имеет статистически значимую прямую корреляционную взаимосвязь с размером компании и ликвидностью. В таблице также представлены результаты проверки гипотезы о том, что теоретический коэффициент корреляции между индексом раскрытия и отдельной переменной равен нулю; все три гипотезы отклоняются при уровне значимости 1%, т.е. теоретические коэффициенты корреляции значимо отличаются от нуля.

3.4 Результаты эконометрического анализа

Перейдем к тестированию гипотезы исследования. Так как параметры модели оцениваются по панельным данным, то последовательное применение тестов по выбору

адекватной модели позволило сделать вывод о выборе модели с фиксированными эффектами (Приложение 1). Оценки параметров выбранной модели представлены в таблице 13. Моделирование проводилось в эконометрическом пакете Stata 13.

Таблица 13 Результаты регрессионного оценивания

Переменная	Коэффициент
DSCORE _{k,t}	-0,967*
SIZE _{k,t}	-1,119*
VOLA _{k,t}	52,479*
CAPBUF _{k,t}	-12,057*
NPL _{k,t}	33,906*
ROE _{k,t}	-0,160
DEPO _{k,t}	-2,277*
Константа	15,218*
F-статистика	76,630*
R ² скоррект.	0,827

Символ * означают 1% уровень статистической значимости коэффициента

Построенная модель является статистически значимой (уровень значимости 1%). Все переменные, кроме ROE, оказались статистически значимыми (уровень значимости 1%).

Знак оценки параметра при DSCORE отрицательный, что **подтверждает основную гипотезу исследования**: существует отрицательная взаимосвязь между добровольным раскрытием информации банковскими холдинговыми компаниями и вероятностью их дефолта в последующем за раскрытием году. Это подтверждает предположение о том, что переменные, характеризующие степень добровольного раскрытия информации и вероятность дефолта, меняются разнонаправленно, что соответствует выводам, полученным в [Zer, 2010].

Размер банка отрицательно взаимосвязан с ожидаемой вероятностью дефолта. Большие банковские холдинговые компании рассматриваются инвесторами как менее рискованные, что может быть следствием распространенной на рынке гарантии «too big to fail». Большие банки занимают важное место в поддержании устойчивости всей экономики, поэтому им «не позволят» обанкротиться, хотя во многих работах отмечается, что, в результате этого, банки склоняются, напротив, к более рискованному поведению, так как знают, что их «все равно спасут» [Barrell et al., 2010, с. 35; Hermalin, Weisbach, 2012, с. 16]. Однако у крупных компаний есть больше возможностей для диверсификации рисков путем операций на большем количестве рынков и во множестве сегментов. Поэтому полученные

результаты согласуются с результатами многочисленных исследований [Barrell et al., 2010; Zer, 2010; Hermalin, Weisbach, 2012].

Кроме того, волатильность и коэффициент просроченных кредитов имеют статистически значимую положительную взаимосвязь с вероятностью дефолта, что соотносится с результатами других исследователей [Zer, 2010]. Волатильность является сигналом неопределенности относительно деятельности банка – разброс мнений относительно будущего компании приводит к большой дисперсии цены акции. Большой уровень просроченных кредитов говорит о больших ожидаемых убытках. Большой буфер капитала, напротив, является гарантом абсорбации непредвиденных убытков и устойчивости компании.

Вопреки первоначальному предположению, объем депозитов отрицательно взаимосвязан с вероятностью дефолта. Данный результат хотя и не совпадает с эмпирическими выводами [Zer, 2010], не противоречит теоретическим рассуждениям исследования, так как депозиты могут, прежде всего, рассматриваться инвесторами как стабильный источник финансирования деятельности банка, снижающий риск дефолта.

3.5 Выводы

Результаты исследования позволяют сделать выводы о наличии и характере взаимосвязи между раскрытием информации американскими банковскими холдинговыми компаниями и ожидаемой вероятностью дефолта в последующем после раскрытия году. В ходе настоящего исследования была выявлена статистически значимая негативная взаимосвязь между уровнем добровольного раскрытия информации и вероятностью дефолта, подтверждая статистически значимую взаимосвязь между добровольным раскрытием и вероятностью дефолта не только в периоды изменения законодательства и экономической нестабильности, которым посвящены существующие работы, но и в посткризисный период стабильной регулятивной базы раскрытия.

Выводы об обратной взаимосвязи вероятности дефолта и размере банка подтверждают результаты, к которым пришли исследователи [Duffie, Saita, Wang, 2005, Barrell et al., 2010; Hermalin, Weisbach, 2012]. Большие банки рассматриваются инвесторами как менее вероятные попасть в ситуацию дефолта в виду их институциональной значимости, а также возможностей по диверсификации рисков.

Волатильность доходности акций банка и уровень просроченных кредитов положительно взаимосвязаны с ожидаемой вероятности дефолта. Волатильность сигнализирует о высоком уровне неопределенности относительно будущего компании, а высокий уровень просроченных кредитов в портфеле банка – о существенных потенциальных убытках.

С другой стороны, существует негативная взаимосвязь между буфером капитала и вероятностью дефолта, между объемом депозитов и вероятностью дефолта. Буфер капитала является инструментом, способным абсорбировать убытки компании, повышая ее устойчивость к негативным событиям, что также было доказано [Beltratti, Stulz, 2012]. Депозиты банка можно рассматривать как стабильный источник финансирования. Несмотря на то, что данные результаты не соответствуют эмпирическим выводам, к которым пришел автор в статье [Zer, 2010], они соотносятся с теоретическими рассуждениями автора. Более того, обратная взаимосвязь была также отмечена в работе [Shy et.al., 2014].

Результаты данного исследования позволяют сделать следующие выводы. Прежде всего, высокий уровень добровольного раскрытия информации – залог действия механизма рыночной дисциплины: инвесторы поощряют банки, раскрывающие больше информации, что отражается в негативной взаимосвязи раскрытия и ожидаемой вероятности дефолта. Более того, раскрытие информации позволяет инвесторам лучше оценивать присущие банку риски, что является выгодным для обеих сторон: игроки рынка принимают более взвешенные инвестиционные решения, а банки получают такие преимущества, как более низкую стоимость капитала, большую ликвидность и снижение информационной асимметрии.

Анализ показал, что в некоторых сферах добровольное раскрытие банками информации находится на относительно низком уровне. Менеджеры могут раскрывать больше информации о риске ликвидности, а также о подверженности банка рискам, связанным с другими финансовыми институтами и внебалансовыми операциями. Поэтому, остается потенциал для извлечения больших выгод менеджерами через инструменты рыночной дисциплины.

Таким образом, несмотря на издержки, связанные с информационной прозрачностью, раскрытие несет и существенные преимущества. Менеджеры, раскрывая больше информации игрокам рынка, снижают уровень информационной асимметрии, тем самым получая доступ к целому ряду выгод, что становится возможным благодаря лучшей оценке инвесторами рисков и меньшей неопределенности относительно компании.

ВЫВОДЫ

Третья глава была посвящена эмпирическому исследованию взаимосвязи раскрытия информации банковскими холдинговыми компаниями и вероятности дефолта.

Раскрытие информации обходится компаниям очень дорого. На то, чтобы сделать компанию прозрачной, привлекается большой объем ресурсов. Очевидно и то, что это приносит определенные выгоды, стоящие всех усилий. Была выдвинута гипотеза о наличии

негативной взаимосвязи между уровнем добровольного раскрытия информации и вероятностью дефолта.

В главе было дано описание методологии оценки вероятности дефолта и измерения уровня добровольного раскрытия информации, используемой в данном исследовании. В результате эконометрического анализа основная гипотеза исследования была принята: существует негативная взаимосвязь между уровнем добровольного раскрытия информации и вероятностью дефолта в последующий за раскрытием год.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данная работа посвящена исследованию взаимосвязи между раскрытием добровольной информации американскими банковскими холдинговыми компаниями и вероятностью дефолта в последующем за раскрытием году.

Основная цель работы заключается в определении наличия и характера взаимосвязи между степенью раскрытия информации банковскими холдинговыми компаниями и вероятностью дефолта. Для достижения цели исследования был выдвинут и решен ряд задач. Работа выполнена в формате эмпирического исследования.

В первой главе данной работы освещена тема дефолта компании, дано его определение, причины, а также дан обзор различных подходов к оценке вероятности дефолта, проанализированы их достоинства и недостатки. Выделены две основные группы моделей: модели, основанные на рыночных показателях, модели, основанные на фундаментальных данных.

Во второй главе рассматривается проблема раскрытия информации как важнейшего инструмента корпоративного управления. Дается классификация раскрытия информации и рассматривается законодательная база США, регулирующая подотчетность компаний. Также рассматриваются выгоды, которые несет в себе добровольное раскрытие информации. Выдвигается предположение о взаимосвязи прозрачности и вероятности дефолта.

Третья глава посвящена описанию и результатам эмпирического исследования, направленного на изучение взаимосвязи между раскрытием информации и вероятностью дефолта. Раскрытие информации измеряется с помощью индекса добровольного раскрытия. Вероятность дефолта компаний оценивается с помощью цен опционов; данные заимствуются из базы данных StarMine. Построенная регрессионная модель с фиксированными эффектами позволила выявить статистически значимую обратную взаимосвязь между информационной прозрачностью и вероятностью дефолта. Данные результаты согласуются с рядом предыдущих исследований [Bushee, Noe, 2000, Baumann, Nier, 2006, Zer, 2010].

Получило подтверждение предположение об обратной взаимосвязи вероятности дефолта и размере банка. Данный факт также был установлен в [Duffie, Saita, Wang, 2005, Barrell et al., 2010; Nermalin, Weisbach, 2012]. Большие банки рассматриваются инвесторами как менее вероятные попасть в ситуацию дефолта в виду их институциональной значимости, а также возможностей по диверсификации рисков.

Вывод о прямой взаимосвязи волатильности банка и уровня просроченных кредитов согласуется с результатами [Zer, 2010]. С другой стороны, было показано, что буфер

капитала и объем депозитов негативно взаимосвязаны с вероятностью дефолта, аналогично [Beltratti, Stulz, 2012, Shy et.al., 2014].

Результаты данного исследования позволяют говорить о том, что, прежде всего, высокая степень добровольного раскрытия информации – залог действия механизма рыночной дисциплины: инвесторы поощряют банки, раскрывающие больше информации. Кроме того, раскрытие информации позволяет инвесторам лучше оценивать присущие банку риски, что является выгодным для обеих сторон: игроки рынка принимают более взвешенные инвестиционные решения, а банки получают такие преимущества, как более низкую стоимость капитала, большую ликвидность и снижение информационной асимметрии.

Таким образом, несмотря на издержки, связанные с добровольным раскрытием информации, оно несет и существенные преимущества. Менеджеры, раскрывая больше информации игрокам рынка, снижают уровень информационной асимметрии, тем самым получая доступ к целому ряду выгод, что становится возможным благодаря лучшей оценке инвесторами рисков и меньшей неопределенности относительно компании.

Потенциальными ограничениями данного исследования является следующее. Во-первых, раскрытие информации компании измеряется путем анализа только той информации, которая публично доступна в отчете 10-K, годовом отчете или отчете к общему собранию акционеров. Кроме того, констатируется факт раскрытия или не раскрытия той или иной информации, вместо анализа того, насколько хорошо и точно она освещена. В добавок, говоря о выгодах и издержках раскрытия информации, не проводится их сравнительный анализ: насколько выгоды от снижения вероятности дефолта банка покрывают те издержки, которые банк несет, раскрывая информацию. Ввиду отсутствия доступа к необходимым данным, не был реализован инструментальный анализ, благодаря которому можно было бы доказать казуальность. Данные ограничения могут быть сняты путем дальнейшего исследования данной проблемы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Итальянский Parmalat хуже американского Enron [Электронный ресурс] // Издательский дом Коммерсантъ. — Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/439714> (дата обращения: 13.02.2016).
2. Корпоративное управление: история и практика [Электронный ресурс] // Служба Банка России по финансовым рынкам. — Режим доступа: <http://www.cbr.ru/sbrfr/archive/fsfr/ffms/ru/index.html> (дата обращения: 03.02.2016).
3. Раскрытие информации [Электронный ресурс] // МСФО. — Режим доступа: <http://www.msfofm.ru/library/98-disclosure-of-information> (дата обращения: 13.02.2016).
4. Тотьмянина К. М. Обзор моделей вероятности дефолта // Управление финансовыми рисками. – 2011. – Т. 1. – С. 12-24.
5. Altman E. I. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy //The journal of finance. – 1968. – Т. 23. – №. 4. – С. 589-609.
6. Amihud Y. Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects //Journal of financial markets. – 2002. – Т. 5. – №. 1. – С. 31-56.
7. Balakrishnan K. et al. Shaping liquidity: On the causal effects of voluntary disclosure //The Journal of Finance. – 2014. – Т. 69. – №. 5. – С. 2237-2278.
8. Barrell R. et al. Bank regulation, property prices and early warning systems for banking crises in OECD countries //Journal of Banking & Finance. – 2010. – Т. 34. – №. 9. – С. 2255-2264.
9. Barth M. E., Konchitchki Y., Landsman W. R. Cost of capital and earnings transparency //Journal of Accounting and Economics. – 2013. – Т. 55. – №. 2. – С. 206-224.
10. Beltratti A., Stulz R. M. The credit crisis around the globe: Why did some banks perform better? //Journal of Financial Economics. – 2012. – Т. 105. – №. 1. – С. 1-17.
11. Benito E., Glavan S., Jacko P. A Comparison of Credit Risk Models //Carlos III University in Madrid. Department of business administration.
12. Bharath S. T., Shumway T. Forecasting default with the Merton distance to default model //Review of Financial Studies. – 2008. – Т. 21. – №. 3. – С. 1339-1369.
13. Black F., Cox J. C. Valuing corporate securities: Some effects of bond indenture provisions //The Journal of Finance. – 1976. – Т. 31. – №. 2. – С. 351-367.
14. Black F., Scholes M. The pricing of options and corporate liabilities //The journal of political economy. – 1973. – С. 637-654.
15. Botosan C. A. Disclosure level and the cost of equity capital //Accounting review. – 1997. – С. 323-349.
16. Botosan C. A., Plumlee M. A. A re-examination of disclosure level and the expected cost of equity capital //Journal of accounting research. – 2002. – Т. 40. – №. 1. – С. 21-40.

17. Bushee B. J., Noe C. F. Corporate disclosure practices, institutional investors, and stock return volatility //Journal of accounting research. – 2000. – С. 171-202.
18. Bushee B. J., Noe C. F. Corporate Disclosure Practices, Institutional Investors, and Stock Return Volatility//Journal of Accounting Research. — Т. 38
19. Bushee B. J., Noe C. F. Corporate Disclosure Practices, Institutional Investors, and Stock Return Volatility//Journal of Accounting Research. — Т. 38
20. Capital Requirements, Disclosure, and Supervision in the European Insurance Industry: New Challenges Towards Solvency II / M. Starita, I. Malafrente – 1st ed. - Palgrave Macmillan, 2014. – 295 p.
21. Capuano C. The Option-iPoD: The probability of default implied by option prices based on entropy //IMF Working Papers. – 2008. – С. 1-29.
22. Chitra B., Vani U. Credit Risk Management for Banking//International Journal of Science and Research (IJSR). — Т. 3 – С. 25-67
23. Clarkson P. et al. On the diversification, observability, and measurement of estimation risk //Journal of Financial and Quantitative Analysis. – 1996. – Т. 31. – №. 1.
24. Coates, J. C., Srinivasan S. SOX after Ten Years: A Multidisciplinary Review//Social Science Research Network.
25. Corporate Governance and Accountability / J. Solomon. — 1st ed. — England: John Wiley & Sons, 2004. — 386 p.
26. Credit risk modelling: current practices and applications // Basle Committee on Banking Supervision official booklet.
27. Diamond D. W., Verrecchia R. E. Disclosure, liquidity, and the cost of capital //The journal of Finance. – 1991. – Т. 46. – №. 4. – С. 1325-1359.
28. Duffie D., Saita L., Wang K. Multiperiod Corporate Default Probabilities with Stochastic Covariates. forthcoming //Journal of Financial Economics. – 2005.
29. Elliott R. K., Jacobson P. D. Costs and Benefits of Business information Disclosure//American Accounting Association Accounting Horizons. — Т. 4 - С. 13-58
30. Elliott R. K., Jacobson P. D. Costs and benefits of business information disclosure //Accounting Horizons. – 1994. – Т. 8. – №. 4. – С. 80.
31. Ellul A., Yerramilli V. Stronger risk controls, lower risk: Evidence from US bank holding companies //The Journal of Finance. – 2013. – Т. 68. – №. 5. – С. 1757-1803.
32. Faced With SOX, Some Companies Go Private [Электронный ресурс] // Law 360. — Режим доступа: <http://www.law360.com/articles/5107/faced-with-sox-some-companies-go-private> (дата обращения: 23.03.2016).

33. Faced With SOX, Some Companies Go Private [Электронный ресурс] // Law 360. — Режим доступа: <http://www.law360.com/articles/5107/faced-with-sox-some-companies-go-private> (дата обращения: 23.03.2016).
34. Fahlenbrach R., Prilmeier R., Stulz R. M. This time is the same: Using bank performance in 1998 to explain bank performance during the recent financial crisis //The Journal of Finance. — 2012. — Т. 67. — №. 6. — С. 2139-2185.
35. Federal regulation of publicly traded companies [Электронный ресурс] // Reporters Committee for Freedom of the Press. — Режим доступа: <http://www.rcfp.org/sunshine-inc/federal-regulation-publicly-traded-companies> (дата обращения: 08.04.2016)
36. Foerster S. R., Sapp S. G., Shi Y. The Effect of Voluntary Disclosure on Firm Risk and Firm Value: Evidence from Management Earnings Forecasts //CAAA Annual Conference. — 2013.
37. FRB: Report Forms [Электронный ресурс] // Board of Governors of the Federal Reserve System. — Режим доступа: <http://www.federalreserve.gov/default.htm> (дата обращения: 13.04.2016).
38. Full disclosure [Электронный ресурс] // The Economist. — Режим доступа: <http://www.economist.com/node/13144773> (дата обращения: 05.04.2016).
39. Goldberg L. R., Giesecke K. Forecasting default in the face of uncertainty //Journal of Derivatives. — 2004. — Т. 12. — №. 1. — С. 14-25.
40. Hartman T. E. The cost of being public. Era of Sarbanes-Oxley // Foley & Lardner LLP.
41. Hermalin B. E., Weisbach M. S. Information disclosure and corporate governance //The Journal of Finance. — 2012. — Т. 67. — №. 1. — С. 195-233.
42. Jarrow R. A., Turnbull S. M. Pricing derivatives on financial securities subject to credit risk //The journal of finance. — 1995. — Т. 50. — №. 1. — С. 53-85.
43. Jarrow R. A., Turnbull S. M. Pricing derivatives on financial securities subject to credit risk //The journal of finance. — 1995. — Т. 50. — №. 1. — С. 53-85.
44. Jiao Y. Corporate disclosure, market valuation, and firm performance //Financial Management. — 2011. — Т. 40. — №. 3. — С. 647-676.
45. Jonkhart M. J. L. On the term structure of interest rates and the risk of default: An analytical approach //Journal of Banking & Finance. — 1979. — Т. 3. — №. 3. — С. 253-262.
46. Kothari S. P., Li X., Short J. E. The Effect of Disclosures by Management, Analysts, and Financial Press on Cost of Capital, Return Volatility, and Analyst Forecasts: A Study Using Content Analysis//Social Science Research Network.
47. Lambert R., Leuz C., Verrecchia R. E. Accounting information, disclosure, and the cost of capital //Journal of accounting research. — 2007. — Т. 45. — №. 2. — С. 385-420.

48. Leuz C., Triantis A., Wang T. Y. Why do firms go dark? Causes and economic consequences of voluntary SEC deregistrations //Journal of Accounting and Economics. – 2008. – Т. 45. – №. 2. – С. 181-208.
49. Leuz C., Verrecchia R. E. The economic consequences of increased disclosure //Journal of accounting research. – 2000. – Т. 38. – С. 91-124.
50. Leuz C., Verrecchia R. E. The economic consequences of increased disclosure (digest summary) //Journal of accounting research. – 2000. – Т. 38. – С. 91-124.
51. Litterman R. B., Iben T. Corporate bond valuation and the term structure of credit spreads //The journal of portfolio management. – 1991. – Т. 17. – №. 3. – С. 52-64.
52. Market discipline and financial stability [Электронный ресурс] // Bank for International Settlements. — Режим доступа: <http://www.bis.org/speeches/sp010523.htm> (дата обращения: 27.03.2016).
53. Merton R. C. On the pricing of corporate debt: The risk structure of interest rates //The Journal of finance. – 1974. – Т. 29. – №. 2. – С. 449-470.
54. Mišanková M., Kočíšová K., Klieštík T. Comparison of Merton's model, Black and Cox model and KMV model//University of Žilina, Faculty of Operation and Economics of Transport and Communications, Department of Economic.
55. Morgenstern M., Nealis P. The impact Of Sarbanes-Oxley on mid-cap issuers //Standard & Poor's Review of Securities & Commodities Regulation. – 2004. – Т. 37.
56. Morgenstern M., Nealis P., Kleinman K. Going private: a reasoned response to Sarbanes-Oxley? // U.S. Securities and Exchange Commission.
57. Moses D., Liao S. S. On developing models for failure prediction //Journal of Commercial Bank Lending. – 1987. – Т. 69. – №. 7. – С. 27-38.
58. Nier E., Baumann U. Market discipline, disclosure and moral hazard in banking //Journal of Financial Intermediation. – 2006. – Т. 15. – №. 3. – С. 332-361.
59. Ohlson J. A. Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy //Journal of accounting research. – 1980. – С. 109-131.
60. Public Companies [Электронный ресурс] // Investor.gov U.S. Securities and Exchange Commission. — Режим доступа: <https://www.investor.gov/introduction-markets/how-markets-work/public-companies> (дата обращения: 14.03.2016).
61. Report on Review of Disclosure Requirements in Regulation S-K // Securities and Exchange Commission, 2013.
62. Report on Review of Disclosure Requirements in Regulation S-K//U.S. Securities and Exchange Commission.

63. Rexhall Industries Files Form 15 to Deregister its Common Stock with Securities and Exchange Commission [Электронный ресурс] // Globe Newswire. — Режим доступа: <http://globenewswire.com/news-release/2004/11/22/319225/68170/en/Rexhall-Industries-Files-Form-15-to-Deregister-its-Common-Stock-with-Securities-and-Exchange-Commission.html> (дата обращения: 13.02.2016).
64. Rising Rates Should Help Central Pacific Financial [Электронный ресурс] // Stock Market Insights. — Режим доступа: <http://seekingalpha.com/article/3263105-rising-rates-should-help-central-pacific-financial> (дата обращения: 12.05.2016).
65. Shy O., Stenbacka R., Yankov V. Finance and Economics Discussion Series Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs Federal Reserve Board, Washington, D.C.//Federal Reserve Statistical Release.
66. Verrecchia R. E. Discretionary disclosure //Journal of accounting and economics. – 1983. – Т. 5. – С. 179-194.
67. Verrecchia R. E. Essays on disclosure //Journal of accounting and economics. – 2001. – Т. 32. – №. 1. – С. 97-180.
68. Vilsmeier J. Updating the option implied probability of default methodology. – Discussion Paper, Deutsche Bundesbank, 2011. – №. 43/2011.
69. Where Was SOX? [Электронный ресурс] // Forbes. — Режим доступа: <http://www.forbes.com/forbes/2008/1222/028.html> (дата обращения: 13.02.2016).
70. Wilson T. Portfolio credit risk (II): The second part of an article explaining how macroeconomic variables can be used to assess credit risk //RISK-LONDON-RISK MAGAZINE LIMITED-. – 1997. – Т. 10. – С. 56-62.
71. Zer I. Information Disclosures, Default Risk, and Bank Value. – Board of Governors of the Federal Reserve System (US), 2010. – №. 2010-104.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Результаты регрессионного оценивания в Stata

```
. xtreg logipod disc1 size vola capbuf npl roe depo, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    179
Group variable: bank                  Number of groups =     60

R-sq:  within = 0.8273                 Obs per group:  min =     2
      between = 0.0275                                     avg  =    3.0
      overall  = 0.0029                                     max  =     3

                                           F(7,112)       =    76.63
corr(u_i, Xb) = -0.9398                 Prob > F       =    0.0000
```

logipod	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
disc1	-.9665008	.2416741	-4.00	0.000	-1.445347	-.4876544
size	-1.11959	.1809808	6.19	0.000	-.761	-1.478181
vola	52.47846	6.327414	8.29	0.000	39.9415	65.01542
capbuf	-12.05695	4.104595	-2.94	0.004	-20.18968	-3.924223
npl	33.90592	8.181707	4.14	0.000	17.69492	50.11692
roe	-.0016041	.0041629	-0.39	0.701	-.0098524	.0066442
depo	-2.276802	.3048773	-7.47	0.000	-2.880878	-1.672727
_cons	15.21834	5.957555	2.55	0.012	3.414206	27.02247
sigma_u	2.6785575					
sigma_e	.36665068					
rho	.98160749	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(59, 112) =    7.23      Prob > F = 0.0000
```

Рисунок 1 Вывод оценок регрессионной модели в Stata

Приложение 2. Банки, вошедшие в выборку

ASSOCIATED BANC CORP	COMERICA
BANCORPSOUTH	COMMERCE BSHRS
BANK OF AMER CORP	CULLEN/FROST BKR
BANK OF HI CORP	CVB FC
BANK OF NY MELLON CORP	EAST W BC
BB&T CORP	FIFTH THIRD BC
BOK FC	FIRST BC
BOSTON PRIVATE FNCL HOLD	FIRST CITIZENS BSHRS
CAPITAL ONE FC	FIRST COMMONWEALTH FNCL
CATHAY GEN BC	FIRST HORIZON NAT CORP
CENTRAL PACIFIC FC	FIRST MIDWEST BC
CITIGROUP	FIRSTMERIT CORP
CITY NAT CORP	FNB CORP

FRANKLIN RESOURCES
FULTON FNCL CORP
HANCOCK HC
HUNTINGTON BSHRS
JPMORGAN CHASE & CO
KEYCORP
M&T BK CORP
MB FNCL
NATIONAL PENN BSHRS
NEW YORK CMNTY BC
NORTHERN TR CORP
OLD NAT BC
PARK NAT CORP
PNC FNCL SVC GROUP
POPULAR
PROSPERITY BSHRS
PROVIDENT FNCL SVC

REGIONS FC
STATE STREET CORP
SUNTRUST BK
SVB FNCL GRP
SYNOVUS FC
TCF FC
TRUSTMARK CORP
U S BC
UMB FC
UMPQUA HC
UNITED BSHRS
UNITED CMNTY BK
VALLEY NAT BC
WEBSTER FNCL CORP
WELLS FARGO & CO
WINTRUST FC
ZIONS BC