Степанова Елена Олеговна. Оценка рисков при мезонинном финансировании: диссертация ... кандидата Экономических наук: 08.00.10 / Степанова Елена Олеговна;[Место защиты: ФГАОУ ВО Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики], 2017.- 175 с.

**Содержание к диссертации**

Введение

**ГЛАВА 1 Понятие мезонинного финансирования и его особенности 16**

1.1 Применение мезонинного финансирования 16

1.2 Позиционирование 18

1.3 Классическое понимание мезонина 21

1.4 Особенности структурирования мезонинных сделок 22

1.5 Мезонинное финансирование – инновационный финансовый инструмент 30

1.6 Структурированные модели оценки риска первого поколения: подход Р. Мертона 36

1.7 Структурированные модели оценки риска второго поколения 38

1.8 Упрощенные модели оценки риска 39

1.9 Модели value-at-risk (VaR) 40

1.10 Последние исследования в моделировании рисков 41

**ГЛАВА 2 Частное мезонинное финансирование 47**

2.1 Описание данных 47

2.2 Общая статистика 50

2.3 Оценка сделок мезонинного финансирования 2

.3.1 Оценка сделок мезонинного финансирования по отраслям 56

2.3.2 Оценка сделок мезонинного финансирования по годам в период с 1986 по 2016 гг. 58

2.3.3 Оценка сделок мезонинного финансирования по регионам 61

2.3.4 Оценка сделок мезонинного финансирования по объему инвестиций 63

2.4 Оценка риска сделок мезонинного финансирования 65

2.5 Методы оценки риска 66

2.6 Сравнение риска сделок традиционного кредитования, мезонинного и акционерного финансирования 71

2.7 Анализ величины потерь, дефолта и восстановления сделок мезонинного финансирования 73

2.7.1 Описание объяснительных переменных 74

2.7.2 Описание зависимых переменных: величины потерь, дефолта и восстановления по сделкам мезонинного финансирования (по регионам, отраслям и размеру сделки) 77

2.7.3 Спрос и предложение долговых обязательств компаний, испытывающих финансовые трудности (distressed loans) 79

2.7.4 Однофакторные модели 83

2.7.5 Многофакторные модели 90

2.8 Доходность сделок мезонинного финансирования с поправкой на риск 95

2.8.1 Коэффициент Шарпа 95

2.8.2 Модифицированный коэффициент Шарпа 98

2.8.3 Омега 102

**ГЛАВА 3 Публичное мезонинное финансирование 107**

3.1 Нормативные требования к капиталу Базельских соглашений 113

3.1.1 Базель I и Базель II: дополнительный капитал 113

3.1.2 Базель III: требования достаточности капитала 115

3.1.3 Аналитические вопросы

3.2 Оценка риска гибридных ценных бумаг 118

3.3 Проверка гипотез 123

3.3.1 Нелинейные компоненты риска 129

3.3.2 Две линейные компоненты риска 129

3.3.3 Две нелинейные компоненты риска 130

3.4 Выбор модели для оценки риска гибридных ценных бумаг 131

3.4.1 Стохастический процесс 132

3.4.2 Кредитные спреды 134

3.5 Риск скачков распределения (tail risk) гибридных ценных бумаг 137

Заключение 138

Приложение

* [Классическое понимание мезонина](http://www.dslib.net/finansy/ocenka-riskov-pri-mezoninnom-finansirovanii.html#7709811)
* [Оценка сделок мезонинного финансирования по регионам](http://www.dslib.net/finansy/ocenka-riskov-pri-mezoninnom-finansirovanii.html#7709812)
* [Базель III: требования достаточности капитала](http://www.dslib.net/finansy/ocenka-riskov-pri-mezoninnom-finansirovanii.html#7709813)
* [Риск скачков распределения (tail risk) гибридных ценных бумаг](http://www.dslib.net/finansy/ocenka-riskov-pri-mezoninnom-finansirovanii.html#7709814)

**Введение к работе**

**Актуальность темы исследования**

Мезонинное финансирование – это инновационный продукт для российского рынка, находящийся на этапе становления и пока не получивший широкой популярности в нашей стране.

Мезонинные инструменты стали использоваться в развитых странах в 70– 80-е гг. прошлого века сберегательными и кредитными ассоциациями, страховыми организациями и специализированными инвестиционными компаниями для финансирования сделок по приобретению компаний. Со временем их применение распространилось на финансирование девелоперских проектов, рост малых и средних предприятий, реструктуризацию акционерного капитала и другие сферы, где существуют сложности с привлечением обычного банковского кредита (Silbernagel, Vaitkunas, 2008; Лурье, Мелихов, 2013).

Наиболее активно мезонинные формы финансирования осваивают новые направления во время экономических кризисов, однако спрос на них сохраняется и в периоды роста, что подтверждается возрастанием мезонинных ставок при экономических спадах и их низкой долгосрочной волатильностью. География распределения сделок мезонинного финансирования неравномерна. Наибольшее число сделок приходится на Северную Америку – 69 %, на Европу – 26 %, на Азию – 4 %, на прочие страны, включая РФ, – менее 1 %. В настоящее время в качестве мезонинных инвесторов выступают пенсионные фонды, хедж-фонды, страховые компании, инвестиционные фонды, аккумулирующие средства частных инвесторов, и специализированные структуры банков.

Несмотря на относительную дороговизну и сложность, мезонинное финансирование обладает несомненными преимуществами для инвестора и заемщика, а в некоторых случаях предоставляет поистине уникальные возможности. Именно с этим связан интерес к данному методу финансирования участников российского финансового рынка. А задача обеспечения приемлемости уровня риска, передаваемого инвестору при структурировании

мезонинного финансирования, в условиях кризиса приобретает особую актуальность.

**Цель исследования** состоит в оценке риска сделок мезонинного финансирования и привлекательности данного механизма финансирования для инвесторов.

Для достижения обозначенной цели в настоящем исследовании необходимо было решить следующие **задачи**:

1) уточнить определение, сферы применения и основные характеристики  
сделок мезонинного финансирования в США, Западной Европе и России,  
оценить перспективы использования российскими компаниями механизма  
мезонинного финансирования как инновационной формы финансирования их  
деятельности;

1. рассмотреть существующие подходы в области оценки кредитного риска и их применимость для оценки риска сделок мезонинного финансирования, определить их преимущества и недостатки;
2. с учетом недостатков, выявленных в методологии обсуждаемых подходов, а также особенностей мезонинного финансирования предложить альтернативный подход к оценке риска сделок мезонинного финансирования, после чего на примере эмпирических данных показать эффективность разработанной автором модели;
3. проанализировать изменение теоретических принципов и методологии оценки кредитного риска инструментами мезонинного финансирования, которые предусмотрены регулятивными документами (соглашения Базель I, Базель II, Базель III);
4. на примере конвертируемых облигаций проанализировать методологию рейтинга гибридных ценных бумаг, определяющую размер риска гибридных ценных бумаг;
5. на примере конвертируемых облигаций оценить чувствительность риска цены конвертируемых облигаций к объясняющим факторам;

7) рассмотреть существующие исследования, в рамках которых моделируется зависимость риска гибридных ценных бумаг от набора объясняющих факторов, дать оценку предложенным моделям с учетом выявленных ранее взаимосвязей между риском конвертируемых облигаций и его детерминантами.

**Предметом исследования** является кредитный риск сделок мезонинного финансирования и подходы к оценке кредитного риска инструментов мезонинного финансирования.

**Объект исследования** – сделки мезонинного финансирования на рынках США, Западной Европы и Азии.

**Теоретическая основа исследования**

Рост интереса инвесторов к мезонинному финансированию как к механизму диверсификации и инструменту повышения дохода от инвестиций в последнее время вызвал увеличение академических работ, исследующих этот класс активов.

Мезонинное финансирование представляет собой гибридную форму  
финансирования, сочетающую в себе черты как акционерного капитала, так  
и заемных средств (Welz, 2006; Konecny, 2013; Silbernagel, Vaitkunas, 2008).  
Финансовый термин «мезонин» (итал. mezzanino – «промежуточный»),  
заимствованный из архитектурной сферы, обозначает промежуточное  
положение класса активов, находящихся в структуре капитала компании между  
«полом» – акционерным капиталом и «потолком» – старшим обеспеченным  
займом (Anson, Fabozzi, Jones, 2011). Мезонинное финансирование  
классифицируют как мезонинный заем и мезонинный капитал (Meluzin, Zinecker,  
2009; Volkmann, Tokarski, Grnhagen, 2010), частное мезонинное

финансирование и публичное мезонинное финансирование (Vasilescu, Popa, 2006; Tetevov, 2009; Baker, Filbeck, 2013).

Изучением принципов и проблем структурирования сделок мезонинного финансирования занимались такие зарубежные исследователи, как L. Nijs, S. Welz, Z. Konecny, C. Silbernagel, D. Vaitkunas, M. J. P. Anson, F. J. Fabozzi,

F. J. Jones, T. Meluzin, M. Zinecker, C. K. Volkmann, K. O. Tokarski,

M. Grnhagen, L. G. Vasilescu, L. Tetevov, H. K. Baker и G. Filbeck. Ключевые  
вопросы сделок мезонинного финансирования как перспективного инструмента  
инвестирования рассмотрены в работах российских ученых: И. П. Агафоновой и  
С. Л. Челлак, В. Лурье и Е. Мелихова, А. А. Соловьева, С. А. Федорова  
и Л. Б. Мероньо-Пелисер. Вместе с тем в существующих исследованиях не  
уделено должного внимания анализу рисков, возникающих при

структурировании сделок мезонинного финансирования, в том числе анализу основного риска, передаваемого инвесторам, – кредитному риску.

Вопросы теории понятия «кредитный риск» были рассмотрены  
отечественными исследователями: Н. И. Валенцевой, Л. П. Гончаренко,

C. Н. Кабушкиным, Г. Г. Коробовой, О. И. Лаврушиным, А. А. Лобановым,

B. В. Мищенко, Ю. Ю. Русановым, В. Т. Севрук, И. П. Скобелевой,  
Н. Э. Соколинской, А. В. Чугуновым, а также зарубежными авторами:  
R. C. Merton, F. A. Longstaff и E. Schwartz, R. Jarrow, D. Lando, S. M. Turnbull,

D. Duffie и K. J. Singleton. Проблемами оценки и эконометрического  
моделирования кредитных рисков коммерческих банков занимались такие  
исследователи, как E. Altman, J. Frye, R. A. Jarrow, M. Carey, M. Gordy, J. De  
Spiegeleer, W. Schoutens, C. Van Hulle, K. Liberadzki и M. Liberadzki, G. M. Gupton,

C. C. Finger и M. Bhatia, J. A. McQuown, P.Crosbie и др.

**Степень научной проработанности проблемы**

L. Nijs одним из первых обобщил многообразие инструментов мезонинного финансирования в своей книге «Mezzanine Financing: Tools, Application and Total Performance» (2013). Сложность структурирования и оценки риска инструментов публичного мезонинного финансирования, более широко известных как гибридные ценные бумаги, была раскрыта J. De Spiegeleer, W. Schoutens и C. Van Hulle в работе «The Handbook of Hybrid Securities» (2014). Однако свойства гибридных ценных бумаг остаются до конца не исследованы, и часто их оценивают ошибочно: сделка, которая выглядит как инвестиции в акции с фиксированном уровнем риска как по облигациям, может

обернуться уровнем дохода как по облигациям с волатильностью акций. Разнообразие гибридных ценных бумаг также создает сложность при их оценке и, конечно, в присвоении рейтинга.

Особенности функционирования рынка гибридных ценных бумаг и их структурирования были недавно рассмотрены Kamil и Marcin Liberadzki (2016) в работе «Hybrid Securities. Structuring, Pricing and Risk Assessment». Авторы поднимают важные вопросы не только оценки риска самих гибридных ценных бумаг, но и их «проводимости» риска. В частности, они доказывают, что сложная иерархия гибридных ценных бумаг, разнообразие механизмов конвертации или погашения купона могут нести дополнительный (скрытый) риск за пределами возможностей оценки инвесторами.

Достаточно большое количество исследований инструментов публичного мезонинного финансирования было проведено за последние 5 лет, однако лишь немногие авторы изучали инструменты частного мезонинного финансирования. По-видимому, эти ограничения связаны с двумя основными характеристиками рынка частного мезонинного финансирования: отсутствием ликвидности и ограничением участников сделок мезонинного финансирования по раскрытию информации третьим лицам.

**Информационная база**

В исследовании мы опираемся на данные Private Equity Research, CEPRES PE.Analyzer (). Используемая нами выборка представляет информацию от 188 фондов о 7144 сделках (66 676 транзакций) с 3959 компаниями. Общее количество транзакций, сведения о которых представлены в PE Analyzer Cepres, с 1971 по 2016 гг. – 305 583, при этом на мезонинное финансирование приходится 22 % от общего объема сделок (66 676 транзакций). География выборки – регионы Северной Америки, Азии и Европы за 30-летний период (1986–2015 гг.). Вся информация, представленная на сайте PE Analyzer Cepres, анонимна: названия компаний и фондов не раскрыты. Основным преимуществом используемого нами набора данных является наличие показателей по количеству дефолтов, величине потерь и восстановления для

сделок мезонинного финансирования. Денежные потоки между компаниями и фондами декларируются брутто всех сборов, и их не искажают такие величины, как управленческие расходы и налоговые отчисления фондов. Набор данных включает информацию о полностью реализованных (2091), частично реализованных (1643) и нереализованных (225) сделках. Так как мы стремимся к объективной оценке риска сделок мезонинного финансирования, крайне важно, чтобы были включены только объективные сведения о доходности инвестиций. Однако, если мы опустим все частично реализованные и нереализованные сделки, может произойти смещение выборки в сторону более старых сделок. Так как средний период реализации сделок мезонинного финансирования составляет 4,18 года, будут исключены очень многие недавно произведенные транзакции. В нашем наборе данных 52,82 % сделок реализованы, 41,50 % частично реализованы и 5,68 % не реализованы. Таким образом, в выборке сохраняются все имеющиеся сведения.

В работе оценка доходности мезонинного финансирования

осуществляется с поправкой на риск относительно альтернативных возможностей для инвестиций. В качестве альтернативной возможности для инвестиций используется доходность индекса MSCI, который часто служит в качестве ориентира для целей оценки привлекательности инвестиций. Данные для анализа получены из базы Thompson Reuters Eikon. При проведении исследования были также использованы аналитические и статистические материалы рейтинговых агентств Fitch Ratings, Standard and Poor’s и Moody’s.

**Методологическая основа исследования**

В ходе изучения теоретического материала проведен системный анализ  
существующих подходов к оценке кредитного риска. Статистический и  
эконометрический инструментарий исследования включает методы

корреляционного анализа и многофакторного регрессионного анализа. В ходе проведения исследования выполнялось моделирование в программной среде Stata, Oracle Crystal Ball и Microsoft Excel.

**Научная новизна исследования** заключается в оценке риска сделок мезонинного финансирования с целью создания инструментария, позволяющего эффективно управлять уровнем риска, передаваемого инвесторам. К наиболее значимым результатам, полученным в ходе исследования и формирующим вклад автора в приращение научного знания, относятся следующие:

1. Автором систематизированы имеющиеся в научной литературе подходы к определению мезонинного финансирования, на основании чего предложено авторское определение понятия мезонинного финансирования, под которым понимается гибридное финансирование, сочетающее в себе признаки долгового и долевого финансирования.
2. Автором предложена классификация инструментов мезонинного финансирования, которая позволяет компании и мезонинному инвестору обоснованно структурировать мезонинную сделку с выбором инструментов наиболее адекватных для конкретного типа сделки;

3) Автором определены характерные особенности риска сделок  
мезонинного финансирования: распределение риска при мезонинном  
финансировании имеет значительную асимметрию и эксцесс выше 3, может быть  
охарактеризовано как leptokurtic и имеет больше отклонений, чем нормальное  
распределение;

1. результаты проведенных автором эмпирических исследований позволили выявить и объяснить математическую зависимость между величиной дефолта, потерь, коэффициентом восстановления сделок мезонинного финансирования и набором объясняющих факторов;
2. разработана авторская методика оценки риска сделок мезонинного финансирования, основанная на применении модифицированного коэффициента Шарпа и Омега;

6) выявлено наличие системы факторов, влияющих на риск и, соответственно, цену гибридных ценных бумаг, разработана модель, показывающая чувствительность риска конвертируемых облигаций (на примере конвертируемых облигаций CapitaLand) к набору объясняющих факторов. В

частности, данная модель показывает, что объяснять риск и динамику цен конвертируемых облигаций только привязкой к риску и динамике цен акций эмитента как к ключевому источнику риска (предпосылка, которая лежит в основе большинства моделей оценки риска гибридных ценных бумаг) неверно.

**Теоретическая и практическая значимость исследования** заключается в развитии методов оценки риска сделок мезонинного финансирования. В части оценки риска – определены характерные особенности риска сделок мезонинного финансирования. В части методов оценки – выявлены недостатки существующих подходов к оценке риска сделок мезонинного финансирования. Показаны преимущества использования модифицированного коэффициента Шарпа и Омега для оценки сделок мезонинного финансирования, а также привлекательность таких сделок относительно прямых инвестиций.

Практическая значимость работы сводится к трем основным результатам.  
Во-первых, автором предложена авторская классификация инструментов  
мезонинного финансирования, которая позволяет компании и мезонинному  
инвестору обоснованно структурировать мезонинную сделку с выбором  
инструментов наиболее адекватных для конкретного типа сделки. Во-вторых,  
автор эмпирически исследовал и объяснил зависимость между величиной дефолта,  
потерь, коэффициентом восстановления сделок мезонинного финансирования и  
рядом объясняющих как специфических, так и макроэкономических факторов на  
горизонте 30 лет (1986–2015 гг.). Данные результаты могут быть использованы для  
прогнозирования изменений вероятности дефолта, потерь и коэффициента  
восстановления сделок мезонинного финансирования участниками финансового  
рынка. В-третьих, автор обосновал необходимость использования

модифицированного коэффициента Шарпа и Омега для более точной оценки рисков, передаваемых инвестору при мезонинном финансировании проектов.

Полученные результаты могут использоваться академическими

исследователями в области финансов и анализа риска финансовых инструментов, профессиональными и непрофессиональными участниками рынка (включая рыночных аналитиков и корпоративных риск-менеджеров), а также

разработчиками моделей оценки риска. Кроме того, предлагаемый подход к аналитической оценке может быть полезен для регулятора в части выявления инструментов, «проводящих» риски и, таким образом, создающих серьезные угрозы в развитии финансовых рынков.

**Положения, выносимые на защиту**

**1. Определены характерные особенности риска при мезонинном  
финансировании.** Распределению риска при мезонинном финансировании  
свойственна значительная асимметричность и эксцесс выше 3, то есть  
распределение риска при мезонинном финансировании может быть  
охарактеризовано как leptokurtic, и оно имеет больше отклонений, чем  
нормальное распределение. Для сделок с 1986 по 2015 гг. среднее значение  
коэффициента асимметрии равно 4,97 для показателя IRR, 28,10 - для TVPI (total  
value to paid-in capital) и 21,01 для DPI (distributions to paid-in capital);  
а коэффициента эксцесса – 56,27 (IRR), 900,48 (TVPI) и 555,56 (DPI).  
Коэффициент асимметрии имеет положительный знак, а значит, положительное  
отклонение больше отрицательного.

1. **Объяснена математическая зависимость между величиной дефолта, потерь,коэффициентом** **восстановления** **сделок** **мезонинного финансирования и набором факторов.** Проанализирована зависимость величины дефолта, потерь и восстановления по средневзвешенным значениям для сделок мезонинного финансирования за 30 лет (1986–2015 гг.) и за более короткий период (2000–2015 гг.). Построены как однофакторные, так и многофакторные регрессионные модели. Первые объясняют до 40 % изменений среднегодовых показателей дефолта, потерь и восстановления сделок мезонинного финансирования, последующие многофакторные модели объясняют до 90 % изменений.
2. **Выявлены недостатки существующих подходов к оценке риска при мезонинном финансировании.** Показано, что стандартное распределение риска, используемое в большинстве подходов оценки риска при мезонинном

финансировании, завышает инвестиционный риск и негативно влияет на оценку риска сделок мезонинного финансирования.

**4. Предложена альтернативная методика оценки риска при  
мезонинном** **финансировании.** Показано, что путем использования  
отрицательного отклонения, а также коэффициента loss given default  
и корректировки коэффициентов Шарпа и Омега можно более точно отразить  
риск сделок мезонинного финансирования. При таком подходе мезонинное  
финансирование становится более привлекательным для инвестора, чем  
инвестиции в MSCI, c учетом всех поправок на риск.

**5. На примере конвертируемых облигаций CapitaLand выявлено  
наличие системы факторов, влияющих на риск гибридных ценных бумаг,  
и обоснована необходимость построения многофакторных моделей.** Акции  
компании рассматриваются как ключевой источник риска, и его стохастический  
процесс лежит в основе большинства моделей оценки риска инструментов  
мезонинного финансирования. Однако проведенное нами исследование  
показывает, что объяснять риск и динамику цен конвертируемых облигаций  
только привязкой к риску и динамике цен акций эмитента неверно. Более того,  
в отдельные промежутки времени даже направление движения цен  
конвертируемых облигаций и акций одного эмитента может быть различным. На  
примере конвертируемых облигаций CapitaLand показано, что волатильность  
таких ценных бумаг может быть ниже, чем волатильность как облигаций, так и  
акций эмитента. Чем больше переменных мы вводим в модель, тем лучше она  
объясняет динамику движения цен конвертируемых облигаций. Обоснована  
необходимость построения многофакторных моделей для более точной оценки  
риска гибридных ценных бумаг.

**Апробация результатов исследования**

Результаты диссертационного исследования были представлены в докладах на XII, XIII межвузовских научных конференциях «Современное состояние, инструменты и тенденции развития фондового рынка» (Москва, 2015, 2016), III Международной научно-практической конференции «Управленческие

науки в современном мире» (Москва, 2015), V Международном форуме «Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития» (Москва 2016) и XVIII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества (Москва 2017). Материалы докладов были опубликованы в сборниках трудов участников по итогам конференций.

**Публикации**

Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 7 работах автора общим объемом 11,08 печатных листов. Из них 4 работы опубликованы в российских рецензируемых журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ, общим объемом 5,88 печатных листов; личный вклад автора составляет 5,73 печатных листов.

**Структура диссертационной работы**

Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка сокращений и списка использованной литературы. Работа содержит 40 таблиц, 30 рисунков, 54 формулы и уравнения. Общий объем работы составляет 175 страниц. Список использованной литературы включает 125 источников, в том числе 106 на иностранном языке.

## Классическое понимание мезонина

Приобретая акции SPV, которая является, как правило, головной компанией группы заемщика, инвестор путем заключения акционерного соглашения в отношении этой компании получает определенный набор прав в части корпоративного управления всей группой. Это придает мезонинной сделке сходство с прямыми инвестициями, однако такой набор прав меньше, чем в сделках private equity, по причинам, указанным выше.

Предоставление инвестору права на участие в управлении всей группой заемщика, а не только SPV, акциями которой он владеет, является основным инструментом контроля целевого расходования мезонинного кредита и соблюдения заемщиком обязательств, содержащихся в договоре займа и акционерном соглашении. С целью обеспечения механизма реализации таких прав в советы директоров ключевых акционерных обществ группы заемщика вводится представитель инвестора, а в уставах предусматриваются вопросы, решения по которым принимаются всеми членами совета директоров единогласно. В случае с обществами с ограниченной ответственностью (далее ООО) инвестор приобретает минимальную долю в уставном капитале с внесением в устав каждого такого ООО расширенного перечня вопросов, решения по которым принимаются всеми участниками ООО единогласно. Также акционерным соглашением инвестору предоставляется право выдвигать обязательные для других акционеров кандидатуры ревизоров (финансовых контролеров) компаний заемщика. 1. Возвратность средств с текущей доходностью

Переговорный процесс Право клиента на реализацию опциона колл Внесудебное обращение взыскания на залоги Судебное разрешение спора SPV создается за рубежом, как правило, в странах англо-саксонского права (Кипр, BVI, UK). При этом наиболее важными факторами, влияющими на принятие решения о выборе юрисдикции, являются вопросы налогообложения и качество судебной системы, возникающие при: – создании целевой компании (пошлина на капитал); – функционировании целевой компании (наличие специфических налогов в иностранных юрисдикциях, таких, как ежегодный минимальный налог, налог на чистые активы/собственный капитал и т. д.); – выходе кредитора из сделки; – реструктуризации владения операционной компании (ликвидация целевой компании, выкуп целевой компанией собственных акций у клиента); – возможном использовании целевой компании в качестве холдинговой компании либо в операционной деятельности клиента; – вычете процентных расходов у операционной компании.

Выбор юрисдикции целевой компании (SPV) влияет в том числе на необходимость подготовки отчетности: например, при создании SPV на Кипре возникает необходимость подготовки отдельной и консолидированной МСФО (международные стандарты финансовой отчетности) отчетности. Порядок налогообложения результатов операций по опционным соглашениям может быть различным в зависимости от юрисдикции. В ряде случаев может потребоваться получение предварительного согласования с налоговыми органами конкретной юрисдикции – это необходимо учитывать при структурировании сделки.

Вычет процентных расходов для целей налога на прибыль у операционной компании может быть ограничен вследствие: 1) нормирования процентных расходов, 2) применения правил «тонкой капитализации»: – вычет процентов по контролируемой задолженности ограничивается предельной величиной; – проценты, превышающие предельную величину, приравниваются к дивидендам и подлежат обложению у источника выплаты по более высокой ставке, чем проценты. 3) применение правил трансфертного ценообразования, в частности, в случае выплат процентов в пользу иностранной взаимозависимой компании либо в пользу компании, зарегистрированной в юрисдикции, включенной в черный список Министерства финансов РФ. При учреждении SPV в ряде юрисдикций (например, в Австрии) доход мезонинного инвестора может быть дополнительно обложен налогом у источника выплаты дохода. При этом клиент должен будет исполнить обязанности налогового агента, удержав налог у источника выплаты дохода мезонинному инвестору.

В связи с вышеперечисленным очевидна необходимость тщательного анализа возможных налоговых последствий на уровне компаний клиента и мезонинного инвестора на этапе планирования сделки.

## Оценка сделок мезонинного финансирования по регионам

Выборка данных, которую мы используем в настоящем исследовании, представляет информацию от 188 фондов о 7144 сделках (66 676 транзакций) с 3959 компаниями. Общее количество транзакций, сведения о которых представлены в PE Analyzer Cepres, составляет 305 583 с 1971 по 2016 гг., при этом на мезонинное финансирование приходится значительная доля в 22 % от общего объема сделок (66 676 транзакций).

Наша выборка данных охватывает регионы Северной Америки, Азии и Европы за 30-летний период (1986–2015 гг.). Представленная PE Analyzer Cepres информация полностью анонимна: названия фондов и компаний не раскрыты. Основным преимуществом данного набора сведений является наличие показателей по количеству дефолтов, величине потерь и восстановления для сделок мезонинного финансирования.

Денежные потоки между компаниями и фондами декларируются брутто всех сборов, и, таким образом, их не искажают такие величины, как управленческие расходы и налоговые отчисления фондов. CEPRES содержит полную информацию по инвестициям представленных фондов, следовательно, приведенные сведения не страдают от субъективного отбора.

Набор данных включает сведения о полностью реализованных (2091), частично реализованных (1643) и нереализованных (225) сделках. Так как мы стремимся к объективной оценке риска сделок мезонинного финансирования, для нас важно, чтобы были включены только объективные сведения по доходности инвестиций. Однако, если мы опустим все частично реализованные и нереализованные инвестиции, произойдет смещение выборки в сторону более старых сделок. Так как средний период реализации сделок мезонинного финансирования составляет 4,18 года, будут исключены очень многие недавно произведенные транзакции. Как показано на рисунке 8, в нашем наборе данных 52,82 % сделок реализованы, 41,50 % частично реализованы и 5,68 % не реализованы (Рис. 8). Таким образом, мы приняли решение оставить в выборке все имеющиеся данные.

На основании используемой нами выборки мы анализируем риск и доходность инвестиций на уровне сделок до какой-либо консолидации в фонды, то есть на уровне компаний. Целью исследования является определение характера риска мезонинного финансирования, также нам важно узнать, насколько данные инвестиции являются интересными по сравнению с альтернативными вложениями на фондовом рынке. При анализе сделок мезонинного финансирования как класса активов мы изучаем кросс-секционные различия в разных отраслях промышленности в разных регионах в зависимости от объема сделок. Для того чтобы ответить на вопрос о том, является ли мезонинное финансирование более привлекательным, чем инвестиции в ценные бумаги на фондовом рынке, мы сравнивали показатели внутренней нормы доходности сделок мезонинного финансирования (IRR) и Public Market Equivalent (PME). При оценке эффективности мезонинных инвестиций мы применяли три основных показателя, которые широко используются фондами прямых инвестиций, как-то: 1) внутренняя норма доходности (IRR); 2) общие выплаты, отнесенные к сумме вложенных средств (DPI); 3) стоимость активов, отнесенная к сумме вложенных средств (TVPI). IRR обеспечивает эффективную норму прибыли на основе потоков денежных средств и текущих оценок проектов, в то время как DPI оценивает реализованную часть проектов, а TVPI дает оценку вложенным средствам к стоимости чистых активов. На вопрос о том, какой из этих показателей является лучшей оценкой эффективности мезонинного финансирования, существуют разные мнения. Так, одни эксперты полагаются на IRR, так как они управляют портфелем проектов, который включает в себя сочетание как ценных бумаг, так и прямых инвестиций, а IRR обеспечивает легкое сравнение. Инвесторы в инструменты мезонинного

Доходность в базисных пунктах сверх Euribor / Libor по мезонинным траншам, выпущенным в период 2006–2015 гг. Источник данных: Thompson Reuters Eikon финансирования часто требуют доходность от 600 до 1000 базисных пунктов выше Euribor/Libor, чтобы оправдать низкую ликвидность и высокий риск мезонинного финансирования (Рис. 9).

## Базель III: требования достаточности капитала

Основными покупателями непогашенных кредитов являются узконаправленные инвесторы, которых также называют менеджерами проблемных кредитов, менеджерами альтернативных инвестиций или «стервятниками». До 1990 г. аналитики не проявляли интереса к подобным инвесторам на рынке проблемных кредитов, за исключением случайных фактов, свидетельствующих о доходности этих активов. Э. Альтман (E. I. Altman) был первым, кто попытался оценить размер и динамику рынка проблемных кредитов (1991). По оценке Э. Альтмана, основанной на опросе инвесторов, как минимум 7 млрд долл. находились под управлением так называемых «стервятников», и если бы активы инвесторов, которые не ответили на опрос, были учтены при оценке, то общая сумма составила бы 10–12 млрд долл. По оценке Cambridge Associates (2001), под управлением менеджеров альтернативных инвестиций находилось 6,3 млрд долл. проблемных кредитов.

С точки зрения предложения, величина проблемных и дефолтных государственных и частных кредитов резко выросла в 1990–1991 гг. – до 300 млрд долл. (номинальная стоимость) и 200 млрд долл. (рыночная стоимость), затем снизилась в 1993–1998 гг. и опять выросла в 2000–2001 гг. до беспрецедентного уровня 650 млрд долл. (номинальная стоимость) и практически 400 млрд долл. (рыночная стоимость). Эта оценка основана на расчетах E. I. Altman и K. Cyrus (2001), проведенных в отдельные периоды времени.

Соотношение предложения к спросу на проблемные и дефолтные кредиты составляло 10 : 1 как в 1990–1991 гг., так и в 2000–2001 гг. Объем предложения останавливал рост спроса в обоих периодах. Уровень цен на дефолтные кредиты оставался низким и в начале 1990-х, и в начале 2000-х. Как только начался экономический кризис конца 2000-х гг., инвесторы, специализирующиеся на проблемных долгах, оказались в выгодном положении и могли заработать на новых инвестиционных возможностях.

В 2007 г. объем рынка проблемных обязательств в Европе и Северной Америке составил 37,3 млрд долл., что в 6 раз больше чем в 2006 г. при объеме 6 млрд долл. В 2008 г. объем рынка стал еще больше и составил 43,7 млрд долл. – это рекорд и по сей день. Больше всего поражает скорость, с которой инвесторы вкладывали привлеченный капитал. В период с 2006 по 2007 гг. наблюдался рост ликвидных активов (dry powder) в 72 % (с 23,3 млрд до 40 млрд долл.), однако это значительно ниже роста в 500 % капитала, привлеченного с 2007 по 2008 гг. Уровень ликвидных активов (dry powder) фондов, скупающих проблемные кредиты, упал на 17 % в 2008 г., затем еще сильнее в 2009 г., и с тех пор наблюдается стабильный рост. Объем ликвидных активов (dry powder) достиг 54,7 млрд долл. в 2015 г., затем опустился до 52,9 млрд долл. в январе 2016 г., что на 30 % выше, чем в 2007 и 2008 гг.

Несмотря на то что объем ежегодно привлеченных средств фондами проблемных кредитов стабильно рос, начиная с резкого падения на 8 млрд долл. в 2009 г., он еще не достиг докризисного уровня. В 2015 г. было привлечено 21,4 млрд долл. – 49 % от рекорда 2008 г. Причина столь высокой разницы между привлеченным капиталом и ликвидными активами (dry powder) заключается в скорости, с которой менеджеры вкладывали капитал. Рекордный уровень инвестиций следовал за рекордным уровнем привлеченного капитала в 2008 г., в то время как потребность в капитале оставалась на низком уровне. Это позволило объему ликвидных активов (dry powder) вырасти в то время, когда уровень привлеченного капитала восстанавливался более низкими темпами. В связи с тем что львиная доля капитала была привлечена в ранние годы, росла необходимость во вложении средств. Большинство проблемных кредитов предусматривают 5-летний горизонт, в течение которого инвесторы ожидают либо дохода, либо реинвестирования. По нашим оценкам, 20 % высоколиквидных активов содержатся у фондов, которые приобрели активы в 2012 г. или ранее. Этот показатель равен 43 % с учетом активов, привлеченных в 2013 г. Наши оценки основаны на отчете Preqin «Special Report: Distressed Debt» 2016 г. (Рис. 26, таблицы 19-20). 50 43,7 40 30 37,3 20 22 21 21,8 22 19,3 231 20,2 21,4 20 н 12 16ї 111 10 0 \_м II і і її II II II II II II 2006 200 7 200 8 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 Year of Final Close No . of Fun ds Closed Aggregate Capital Raised ($bn) Рисунок 16 – Объем привлеченных средств в периоде с 2006 по 2015 гг. в фонды Северной Америки и Европы, инвестирующие в дефолтные активы (distressed assets). Источник данных: Preqin Private Debt Online В таблицах 19-20 представлены самые крупные фонды, инвестирующие в дефолтные кредиты на рынках США и Европы. Интересно заметить, что как минимум несколько таких фондов специализируются на сделках мезонинного финансирования (Таблицы 19-20).

## Риск скачков распределения (tail risk) гибридных ценных бумаг

Глобальное регулирование банковской деятельности началось с принятия Базель I (или Базельского соглашения по капиталу) в 1988 г. Базель I включал ограничения по капиталу для защиты от кредитного риска. Было введено понятие активов, взвешенных по риску (далее - RWA), на содержание которых банки должны иметь как минимум 8 % минимального размера достаточности капитала.

Взвешивание риска - это комплексная система, в которой некоторые активы оцениваются по более низкой ставке, чем другие. По Базельской системе общая сумма RWA определяется по формуле (4.1): RWA = 12,5(0Д + MR) + JLI WiAi, (4.1) где OR - операционный риск; MR - рыночный риск; W - коэффициент риска (вес по риску); А - актив.

Требования к капиталу были введены, чтобы предостеречь активные банки от чрезмерных рисков. С принятием Базель I банки стали обязаны располагать минимальным размером достаточности капитала банка на уровне 8 % от суммы RWA. Была также определена схема взвешивания риска. Согласно положениям Базель I, общая величина капитала состоит из капиталов первого, второго и третьего уровней. Уровень 1 - это акционерный капитал, резервы и некумулятивные привилегированные акции. Уровень 2 - гибридные инструменты и субординированные долговые обязательства (дополнительный капитал). Согласно P. Mntysaari (2010), К. Liberadzki и М. Liberadzki (2016), эти инструменты классифицируются как мезонинное финансирование.

В июне 2004 г. Базельский комитет опубликовал Базель II, в котором четко сформулировано, что капитал второго уровня (далее - Upper Т2) может состоять из инструментов мезонинного капитала, то есть инструментов, которые совмещают характеристики как акционерных, так и долговых ценных бумаг. В том случае, если у этих ценных бумаг есть схожие черты с акционерным капиталом, в частности, если они обладают характеристикой loss absorption, их можно включить в дополнительный капитал. Некоторые категории таких ценных бумаг были названы мезонинным капиталом: бессрочные привилегированные акции с фиксированными кумулятивными выплатами, долгосрочные привилегированные акции (Канада), titres participatifs and titres subordonns dure indtermine (Франция), Genussscheine (Германия), бессрочные облигации (Великобритания) и облигации с обязательной конвертацией (США). Таким образом, капитал уровня Upper T2 мог быть сформирован бессрочными субординированными гибридными инструментами.

Критерии включения в Upper T2 также содержатся в Приложении 1а Базель II. Основными требованиями для инструментов гибридного капитала являются: а) необеспеченность, субординированность; б) отсутствие колл-опциона для держателей облигаций и эмитента, за исключением случаев, в которых имеется согласие регулирующих органов; в) поглощение убытков (loss absorption) без необходимости приостановления торговли (в отличие от традиционных субординированных обязательств), и, наконец, г) несмотря на то что ценная бумага может иметь обязательство по фиксированной выплате процентов, которое не может быть уменьшено или отменено (в отличие от дивидендов по обыкновенным акциям), необходимо предусматривать отсрочку обязательства (как при кумулятивных привилегированных акциях), если доходов банка не хватит на покрытие выплат.

Последнее требование по выплате процентов особенно важно. Отсрочка купона была разрешена только при финансовых проблемах банка, которые ставят под вопрос его жизнеспособность. Поэтому решение о выплатах по гибридным инструментам уровня Upper T2 принималось банковскими учреждениями. При разработке уровня Lower Tier 2 (далее – Lower T2) Базельский комитет уделил особое внимание дате погашения бессрочных инструментов и их способности поглощать убытки. В результате субординированные долговые инструменты с первоначальным сроком погашения более 5 лет были классифицированы как инструменты дополнительного капитала (пункт 49 [xii] Базель II). Объем ценных бумаг уровня Lower T2 был ограничен на уровне 50 % от общего объема собственного капитала. Ценные бумаги уровня Lower T2 не предусматривали возможность распределения убытков, поэтому купоны по ним выплачивались на обязательной основе, если банк декларировал годовую прибыль.

Базель II также оставил на усмотрение национальных регулирующих органов вопрос о разрешении инструментов уровня 3 (Tier 3). Лежащая в основе логика такого краткосрочного субординированного долга заключалась в том, чтобы позволить финансовому учреждению удовлетворить требования по капиталу для защиты от рыночного риска (пункт 49 [xiii] Базель II). Такие ценные бумаги должны были соответствовать определенным минимальным условиям: а) быть необеспеченными, субординированными; б) с датой погашения как минимум 2 года; в) без опциона колл и г) с ограничениями по выплате купона (даже на дату погашения), если выплаты приведут к нарушению минимальных требований к капиталу банка (пункт 49 [xiii] Базель II).

В заключение отметим: акционерные характеристики гибридных ценных бумаг позволили им квалифицироваться как регулируемый капитал в рамках Базель I и Базель II. Однако не все эти ценные бумаги соответствуют требованиям капитала дополнительного уровня 1 (Additional T1) согласно посткризисному Базель III.