

**ОПУБЛИКОВАНО  
В ЖУРНАЛЕ  
CBONDS REVIEW**

**Автор**

Кристиан Тун,  
старший директор  
russia@moody's.com

**Связаться с нами**

Ольга Луазо-Асланиди,  
Старший директор

Эвелен Ферейра,  
Старший специалист по  
Маркетингу – Россия

russia@moody's.com

Также, Вы можете связаться с нашей  
службой поддержки:

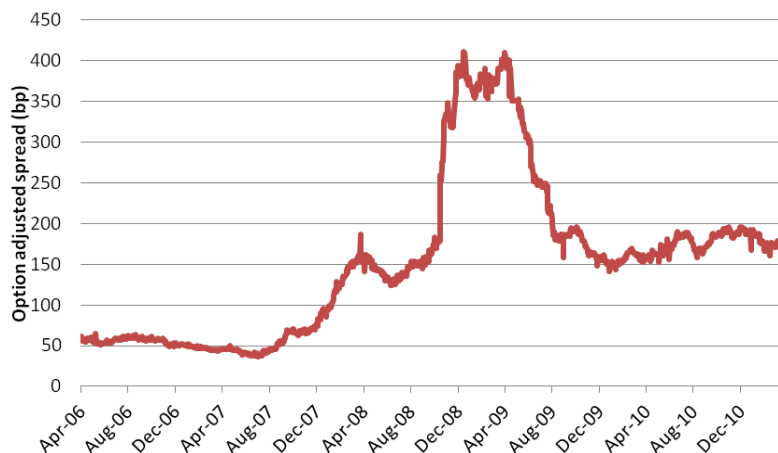
Америка	+1.212.553.1653
Европа	+44.20.7772.5454
Азиатско-Тихоокеанский регион	+85.2.2916.1121
Япония	+81.3.5408.4100

Теория вероятности» дефолтов

Для оценки рисков, связанных с инвестициями, часто используются рейтинги независимых агентств, таких как Standard & Poor's, Moody's Investors Service или Fitch Ratings. Хотя эти рейтинги хороши для оценки относительных кредитных рисков, связанных с индивидуальными инструментами или эмитентами, они не годятся для оценки абсолютного кредитного риска. К тому же, во внешних рейтингах отсутствует временной горизонт прогнозов; они, скорее, представляют собой мнение об относительном кредитном риске, связанном с финансовыми обязательствами с первоначальным сроком обращения от года. В то же время в периоды кризисов для любого управляющего портфелем корпоративных облигаций важна возможность быстро распознавать тех эмитентов, риск которых слишком высок по сравнению с прибылью или – что еще хуже – которые находятся под угрозой дефолта.

Неспособность внешних рейтингов точно отразить быстрые изменения кредитного риска стала очевидной во время долгового кризиса конца 2008 - начала 2009 года, когда кредитные спреды не только по государственному, но и по корпоративному долгу достигли беспрецедентных уровней (см. рисунок 1).

РИСУНОК 1: СПРЕД С УЧЕТОМ ОПЦИОНА КОМПАНИЙ С РЕЙТИНГОМ ВВВ В ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЕ



Source: EJV Reuters

В подобных ситуациях такие инструменты измерения кредитного риска, как Moody's KMV Expected Default Frequency™ (EDF, ожидаемая частота дефолтов) для публичных или частных компаний могут оказаться надежнее внешних рейтингов. Трейдеры, менеджеры кредитного риска, а также регуляторы во всем мире уже признали меру кредитного риска EDF стандартом для измерения корпоративных кредитных рисков. В основе его системы расчетов лежит модель, похожая по своей сути на модель Black-Scholes-Merton, но значительно видоизмененная авторами О. Васичеком и С. Келофером.

Модель EDF для публичных компаний опирается на соотношение рыночной стоимости активов компании и ее контрактных обязательств. Рыночная стоимость активов не является фиксированной величиной; она изменяется во времени по мере того, как участники рынка получают доступ к информации о перспективах компании. Эта волатильность стоимости отражает скрытый риск компании. При расчете EDF учитываются следующие три фактора:

- » **Стоимость активов:** рыночная стоимость активов компании. Это мера стоимости будущих потоков платежей, которые могут продуцировать активы фирмы, то есть потоки, приведенные к настоящему моменту (дисконтированные по приемлемой ставке). Эта мера демонстрирует перспективы компании, отражает важную информацию об отрасли, в которой она работает, а также показывает воздействие текущей экономической ситуации на саму компанию.
- » **Риск активов:** неопределенность или риск стоимости актива. Это мера риска для бизнеса компании или отрасли. Стоимость активов фирмы является оценочной величиной, а значит, этот показатель нестабилен. Следовательно, стоимость активов компании всегда необходимо рассматривать в контексте бизнеса фирмы или риска ее активов.
- » **Долговая нагрузка (левередж):** объем контрактных обязательств компании. В то время как релевантной мерой для активов фирмы является их рыночная стоимость, мерой для долговой нагрузки фирмы является отношение балансовой стоимости пассивов к рыночной стоимости активов, так как возвращать фирма должна только балансовую стоимость долга.

Исследуя дефолты, мы обнаружили, что обычно компании не сталкиваются с дефолтом, если стоимость их активов сравнивается с суммарной балансовой стоимостью их пассивов. Конечно, у некоторых компаний случается дефолт и при такой ситуации, но многие фирмы продолжают существовать и обслуживать долги. Долгосрочный характер некоторых обязательств дает этим компаниям возможность вздохнуть свободнее. Мы обнаружили, что точка дефолта (уровень стоимости активов, при котором происходит дефолт), обычно находится между общей суммой обязательств и текущими, или краткосрочными, пассивами. Дефолт происходит, когда разница между стоимостью активов и точкой дефолта достигает нуля.

Волатильность активов связана с волатильностью акций, но отличается от нее. Долговая нагрузка компании обладает свойством увеличивать скрытую волатильность активов. В результате в отраслях с низкой волатильностью активов (например, в банковской) компании имеют тенденцию брать на себя более значительную долговую нагрузку, чем компании в отраслях с высокой волатильностью активов (например, разработчики ПО). Такая компенсирующая разница долговой нагрузки приводит к тому, что волатильность акций гораздо меньше зависит от отрасли и размеров активов, чем волатильность активов.

Стоимость активов, риск бизнеса и долговую нагрузку можно объединить в общем показателе рисков дефолта, который сопоставляет чистую рыночную стоимость активов и объем одного стандартного шага в изменении стоимости активов. Мы называем этот показатель «удаленностью от дефолта» и рассчитываем его так:

$$\text{Удалённость от дефолта} = \frac{\text{стоимость активов} - \text{точка дефолта}}{\text{стоимость активов} \times \text{волатильность активов}}$$

РИСУНОК 2: ВРЕМЕННОЙ РЯД EDF И ЕЕ ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ФАКТОРОВ ДЛЯ ОАО «РБК ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

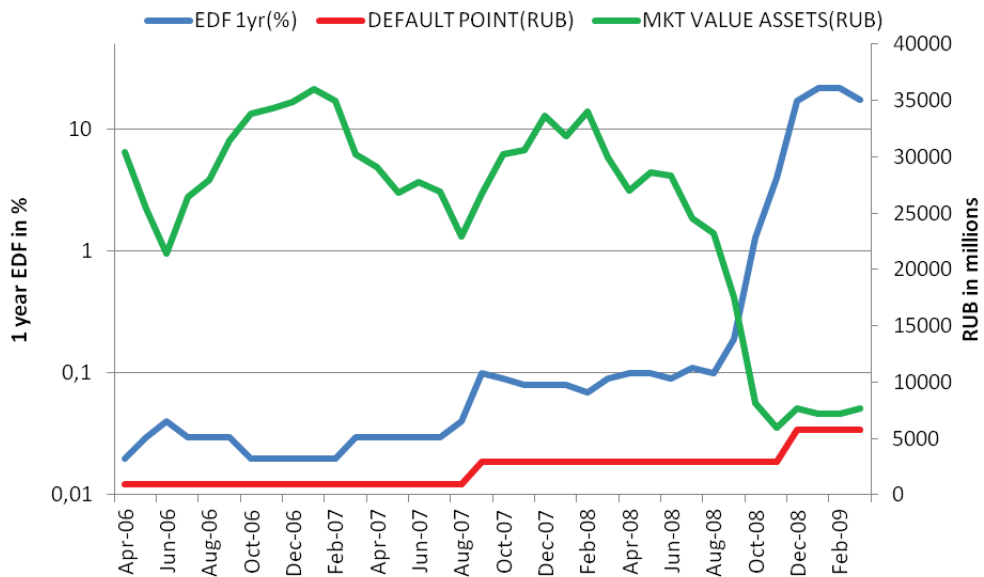
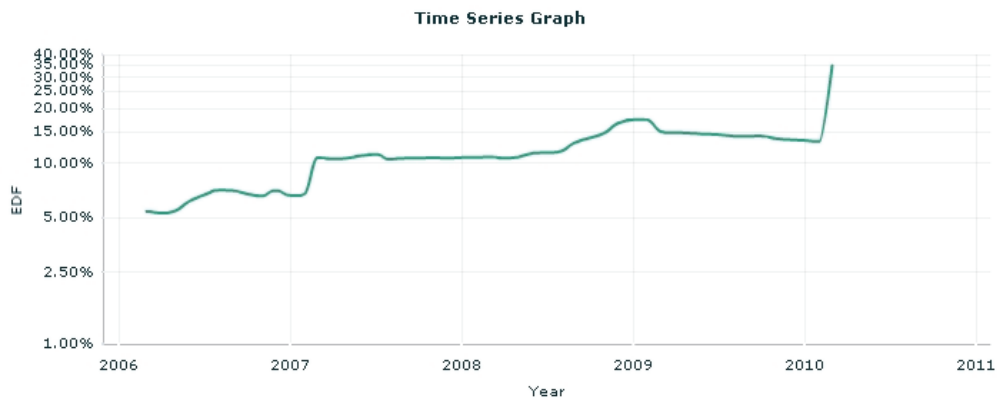


РИСУНОК 3: ВРЕМЕННОЙ РЯД EDF И ЕЕ ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ФАКТОРОВ ДЛЯ КОРПОРАЦИИ «МИРАКС ГРУПП»



Как показали различные исследования, мера кредитного риска EDF как для частных, так и для публичных компаний является мощным средством прогнозирования дефолтов, которое также позволяет инвесторам определить эмитентов с любым заданным рейтингом, которые предлагают самое привлекательное соотношение риск/доходность.

Даже если нам кажется, что самое худшее для рынка корпоративных облигаций уже позади, на нем все еще наблюдаются серьезные несоответствия между относительными оценками в виде внешних рейтингов и абсолютным показателем кредитных рисков EDF. Это хорошо видно из таблицы 1.

ТАБЛИЦА 1: МЕРА КРЕДИТНОГО РИСКА EDF В СРАВНЕНИИ С РЕЙТИНГАМИ И СПРЕДАМИ (ПО ДАННЫМ НА 1 АПРЕЛЯ 2011 Г.)

Эмитент	Рейтинг S&P / Moody's	EDF™ на 1 год	Спред по облигациям (bp)
Volkswagen AG	A- / A3	0,73%	44
British Sky Broadcasting Group plc	BBB+ / Baa1	0,04%	168
Thales SA	BBB+ / A2	0,62%	94
Norsk Hydro ASA	BBB / Baa2	0,05%	67
Telekom Austria AG	BBB / A3	0,22%	113
ОАО «Нефтяная компания «Роснефть»	BBB- / Baa1	0,06%	н/д
Adecco SA	BBB- / Baa3	0,07%	122
LaFarge SA	BBB- / Baa3	0,10%	285
Stagecoach Group plc	BBB- / Baa3	0,29%	222
Mobile Telesystems OJSC	BB / Ba2	0,08%	661

Источник: Moody's Analytics/EJV Reuter

Существуют значительные расхождения даже среди компаний с одинаковым рейтингом. Например, у Thales SA кредитный риск почти в 15 раз выше, а спред по облигациям меньше, чем у British Sky Broadcasting Group plc, хотя Standard & Poor's присваивает им одинаковый рейтинг. С другой стороны, у Volkswagen AG риск даже выше, чем у Thales SA, в то время как у ОАО «Нефтяная компания «Роснефть» почти такая же низкая вероятность дефолта, как и у British Sky Broadcasting Group plc.

Эти расхождения представляют ценную информацию и возможности для менеджеров портфелей корпоративных облигаций. В отличие от акций, долг не предполагает потенциальной выгоды, и в этой связи актуальность управления дефолтными рисками хорошо диверсифицированного портфеля возрастает. Ограничение потенциальной выгоды долговых спредов означает, что ни в каких обстоятельствах инвестор не может выиграть от такой концентрации кредитного риска. Следовательно, возможность распознать потенциальное ухудшение кредитного риска на ранней стадии – главное, раньше конкурентов – это ключ к повышению эффективности работы в данной области. Кроме того, показатели EDF выявляют возможности там, где кредитный риск низок, а предлагаемый спред позволяет инвестировать в компании с очень привлекательным балансом риска и доходности.

За последние 20 лет менеджерам, управляющим активами и банкам по всему миру, которые отошли от традиционных инвестиционных стратегий, основанных на внешних рейтингах, и опираются на показатели EDF, удавалось более успешно диверсифицировать портфели, сталкиваться с меньшим количеством дефолтов и в результате увеличивать прибыль от своих портфелей корпоративных облигаций.

© 2011 Moody's Analytics, Inc. and/or its licensors and affiliates (collectively, "MOODY'S"). All rights reserved. ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS PROTECTED BY LAW, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, COPYRIGHT LAW, AND NONE OF SUCH INFORMATION MAY BE COPIED OR OTHERWISE REPRODUCED, REPACKAGED, FURTHER TRANSMITTED, TRANSFERRED, DISSEMINATED, REDISTRIBUTED OR RESOLD, OR STORED FOR SUBSEQUENT USE FOR ANY SUCH PURPOSE, IN WHOLE OR IN PART, IN ANY FORM OR MANNER OR BY ANY MEANS WHATSOEVER, BY ANY PERSON WITHOUT MOODY'S PRIOR WRITTEN CONSENT. All information contained herein is obtained by MOODY'S from sources believed by it to be accurate and reliable. Because of the possibility of human or mechanical error as well as other factors, however, all information contained herein is provided "AS IS" without warranty of any kind. Under no circumstances shall MOODY'S have any liability to any person or entity for (a) any loss or damage in whole or in part caused by, resulting from, or relating to, any error (negligent or otherwise) or other circumstance or contingency within or outside the control of MOODY'S or any of its directors, officers, employees or agents in connection with the procurement, collection, compilation, analysis, interpretation, communication, publication or delivery of any such information, or (b) any direct, indirect, special, consequential, compensatory or incidental damages whatsoever (including without limitation, lost profits), even if MOODY'S is advised in advance of the possibility of such damages, resulting from the use of or inability to use, any such information. The ratings, financial reporting analysis, projections, and other observations, if any, constituting part of the information contained herein are, and must be construed solely as, statements of opinion and not statements of fact or recommendations to purchase, sell or hold any securities. NO WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, AS TO THE ACCURACY, TIMELINESS, COMPLETENESS, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OF ANY SUCH RATING OR OTHER OPINION OR INFORMATION IS GIVEN OR MADE BY MOODY'S IN ANY FORM OR MANNER WHATSOEVER. Each rating or other opinion must be weighed solely as one factor in any investment decision made by or on behalf of any user of the information contained herein, and each such user must accordingly make its own study and evaluation of each security and of each issuer and guarantor of, and each provider of credit support for, each security that it may consider purchasing, holding, or selling.