Елена МУЗЫКИНА,
заместитель директора департамента структурированных продуктов, АИЖК

С 2004 года работает в сфере ипотечного кредитования, с 2006 года по настоящее время — в АИЖК. Основная сфера деятельности — организация выпусков ипотечных ценных бумаг.

В 2000 году с отличием окончила Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации по специальности «Финансы и кредит», специализация — «Ценные бумаги и биржевое дело».

Калькулятор доходности по ипотечным ценным бумагам

Бурный рост российского рынка ипотечных ценных бумаг, а также принятие законодательных норм, позволяющих проводить в России сделки секьюритизации не только ипотечных активов, вызывают повышенный интерес инвесторов к структурированным финансовым продуктам. Тем не менее, ликвидность структурированных ценных бумаг оставляет желать лучшего, в том числе в связи со сложностью расчета поступлений по ним по сравнению с обычными корпоративными облигациями.

Одной из отличительных черт облигаций с ипотечным покрытием, эмитированных в рамках сделок внебалансовой секьюритизации, является амортизационное погашение их номинальной стоимости, причем с нефиксированным графиком. Невозможность четко определить суммы и сроки погашения облигации, а соответственно, и доходность к погашению ставит в тупик как трейдеров и аналитиков, так и сотрудников бэк-офиса. На самом деле, расчет доходности для данного класса бумаг — процесс трудоемкий, но вполне посильный, по крайней мере в отношении старших траншей, и не требует обязательного применения сложных программных продуктов. Наградой за труды послужит более высокая доходность по облигациям с ипотечным покрытием по сравнению с другими долговыми инструментами аналогичного или даже более низкого кредитного качества.

Процесс подготовки данных для расчета дюрации и доходности по облигациям с ипотечным покрытием можно условно разделить на три этапа: моделирование денежных потоков по пулу закладных, оценка расходов, необходимых для деятельности ипотечного агента в качестве эмитента, моделирование денежных потоков по облигациям.

К моделированию денежных потоков по портфелю закладных, составляющих ипотечное покрытие облигаций, можно подойти с разной степенью детализации. Наиболее предпочтительный вариант — провести оценку каждого ипотечного кредита, сформулировав в отношении него собственные предположения относительно вероятности дефолта, возможной суммы возмещений и убытков, объема досрочного погашения, сроков возникновения просрочек и досрочных погашений для различных сценариев. Данные, необходимые для подобного мо-

делирования, вполне доступны. Текущие требования российского законодательства позволяют любому заинтересованному лицу получить весьма подробную информацию об ипотечном покрытии, поскольку эмитент облигаций, в том числе, обязан на ежемесячной основе публиковать реестр ипотечного покрытия (с примером можно ознакомиться здесь: http://3ma.ahml.ru/ru/hypoteca_coverage/). Дополнительную информацию по договоренности может предоставить оригинатор, выступающий инициатором данной сделки секьюритизации.

Для примерного расчета поступлений по ипотечному покрытию можно применить грубую оценку и, определив ключевые характеристики, присущие не отдельному ипотечному кредиту, а портфелю в целом, смоделировать его поведение, исходя из данных усредненных характеристик. При таком подходе к моделированию целесообразно воспользоваться информацией, публикуемой рейтинговыми агентствами и иными аналитиками по ценным бумагам, как в отношении конкретного выпуска облигаций с ипотечным покрытием, так и российского ипотечного рынка в целом.

В качестве ориентировочных данных при моделировании поступлений по закладным для основной массы сценариев можно использовать предположения по годовому уровню дефолтов в диапазоне 0.5–2.5% и годовому уровню досрочных погашений в размере 10–15% от объема портфеля. Необходимо обратить внимание на то, что при прочих равных условиях и уровень досрочных погашений, и уровень дефолтов будет относительно выше в первые годы жизни портфеля.

Что касается расходов ипотечного агента, то львиную долю в них, как правило, занимает вознаграждение за услуги специализированного депозитария и сервисного агента. В целом совокупные расходы ипотечного агента обычно составляют около 1.5–2% от объема портфеля закладных. Если размещение облигаций уже состоялось, подробную информацию о поступлениях по закладным и фактических

Таблица 1. Пример расчета дюрации, суммы купонных платежей и доходности к погашению ипотечных облигаций

		Базовый сценарий			Оптимистический сценарий			Пессимистический сценарий			Кризис		
Цена		100.9			100.9			100.9			100.9		
Доходность к погашению		8.19%			8.20%			8.32%			8.36%		
Дюрация		1.7			1.7			2.2			2.4		
	T	CF (номинал +%%)	PV	PV*T	CF	PV	PV*T	CF	PV	PV*T	CF	PV	PV*T
03.10.2013	дней	-9.08	9.08	5674	-9.08	9.08	5735	-9.08	9.07	7 285	-9.08	9.08	7 950
09.12.2013	67	1.10	1.09	73	1.09	1.07	72	1.01	0.99	66	0.98	0.965	65
09.03.2014	157	0.79	0.77	121	0.78	0.75	118	0.62	0.60	94	0.519	0.501	79
09.06.2014	249	0.75	0.71	178	0.74	0.70	174	0.61	0.58	145	0.512	0.485	121
09.09.2014	341	0.74	0.69	236	0.74	0.68	233	0.62	0.57	196	0.52	0.482	165
09.12.2014	432	0.7	0.64	276	0.70	0.63	274	0.61	0.55	238	0.522	0.475	205
09.03.2015	522	0.68	0.61	321	0.69	0.61	320	0.53	0.47	247	0.528	0.471	246
09.06.2015	614	0.65	0.58	353	0.66	0.57	353	0.51	0.45	274	0.525	0.458	281
09.09.2015	706	0.64	0.56	397	0.66	0.57	399	0.50	0.43	303	0.452	0.387	273
09.12.2015	797	0.61	0.52	414	0.62	0.52	416	0.48	0.40	320	0.446	0.374	298
09.03.2016	888	0.6	0.50	444	0.61	0.50	447	0.47	0.39	345	0.445	0.366	325
09.06.2016	980	0.57	0.46	454	0.58	0.47	458	0.46	0.37	361	0.438	0.353	346
09.09.2016	1 072	0.56	0.45	484	0.58	0.46	490	0.45	0.36	385	0.44	0.347	372
09.12.2016	1 163	0.53	0.41	478	0.54	0.42	484	0.43	0.34	391	0.434	0.336	391
09.03.2017	1 253	0.52	0.39	493	0.52	0.40	500	0.43	0.32	406	0.373	0.283	355
09.06.2017	1 345	0.48	0.36	483	0.49	0.37	491	0.41	0.31	411	0.358	0.267	359
09.09.2017	1 437	0.45	0.33	471	0.48	0.35	509	0.41	0.30	427	0.353	0.257	370
09.12.2017	1 528							0.39	0.28	424	0.34	0.243	371
09.03.2018	1 618							0.38	0.27	433	0.333	0.233	377
09.04.2018, оферта	1 649							1.58	1.10	1 820	2.57	1.79	2 952

расходах эмитента можно найти в отчетах расчетного агента (с примерами можно ознакомиться здесь: http://4ma.ahml.ru/ru/investors_report/; http://2ma.ahml.ru/ru/investors_report/; http://www.ipoteka-tut.ru/about/investors/dcm/emitter/).

На основе данных, полученных в результате расчетов поступлений по ипотечному покрытию и обязательных расходов эмитента, проводится моделирование платежей по облигациям. В модель вносятся структурные элементы сделки секьюритизации: общий объем эмиссии, доля каждого выпуска, условия субординации между ними, купонные ставки, условия формирования резервов и так далее, а затем накладывается порядок использования поступлений по ипотечному покрытию, подробно изложенный в эмиссионной документации.

Самая распространенная на российском рынке структура эмиссии ипотечных ценных бумаг представляет собой два выпуска облигаций, обеспеченных единым ипотечным покрытием, один из которых является старшим, другой — младшим. Для данной структуры характерен безусловный приоритет старшего выпуска как в отношении поступлений по закладным, так и в отношении защиты от убытков. Кроме того, практически все российские сделки секьюритизации предусматривают использование механизма ускоренной амортизации старшего выпуска в объеме основного долга по закладным, ушедшим в дефолт. Применение данного механизма предназначено в первую очередь для повышения кредитного качества старших облигаций, однако оно имеет и дополнительное положительное влияние на сделку, поскольку выравнивает амортизационные платежи: при благоприятной экономической ситуации в целом по портфелю закладных снижается уровень дефолтов и повышается объем досрочных погашений, а при ухудшении экономической ситуации, соответственно, повышается уровень дефолтов и снижается объем досрочных погашений. В результате графики, отражающие погашение старших выпусков облигаций с ипотечным покрытием, очень близки к прямым, наклон которых зависит от выбранного сценария. Для примерных расчетов использование предположения о том, что облигация гасится линейно, существенно упрощает процесс моделирования.

Полученные данные о поступлениях в счет погашения номинальной стоимости облигаций позволяют рассчитать дюрацию, суммы купонных платежей и доходность к погашению (см. Таблицу 1).

Биржевые системы, к сожалению, не могут использовать прогнозные данные о погашении номинальной стоимости облигаций с ипотечным покрытием. Расчет доходности в них ведется либо к дате погашения, указанной в решении о выпуске, либо к дате исполнения оферты, либо к иной официально установленной дате полного погашения облигаций, что, соответственно, не позволяет инвесторам в полной мере оценить доходность ценной бумаги. Для того чтобы инвесторам было проще принимать решения о покупке или продаже структурированных продуктов и не приходилось заниматься самостоятельным моделированием всех необходимых данных, в мировой практике расчет доходности по инструментам данного класса традиционно ведется в аналитических системах.

В целях создания удобных калькуляторов доходности для российских облигаций с ипотечным покрытием ОАО «АИЖК» активно сотрудничает с крупнейшими информационно-аналитическими агентствами Bloomberg и Reuters. На данный момент результатом сотрудничества стали релевантные страницы в указанных системах. Код страницы в системе Reuters — 0#RUCORP=AHML, код страницы в системе Bloomberg — AHML. На страницах отображается информация по актуальным котировкам, выставляемым агентством по 25 выпускам ипотечных ценных бумаг, указаны расчетные значения доходности и дюрации.

В дальнейшем планируется расширить спектр предоставляемой информации: по каждому выпуску ипотечных ценных бумаг появится возможность ознакомиться с текстом эмиссионных документов, актуальным реестром ипотечного покрытия, графиком выплат по облигациям. На следующем этапе будет реализована возможность самостоятельного расчета пользователем системы дюрации и доходности облигаций, исходя из заданной цены и собственных предположений пользователя об уровне досрочного погашения и дефолтов по портфелю кредитов, лежащему в покрытии.