|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Приложение к приказу НКО АО НРД от «09» октября 2020 г. № 206**«СОГЛАСОВАНО»****Экспертным советом** **Ценового центра НКО АО НРД** **(протокол № 28 от «13» августа 2020 года)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |

|  |
| --- |
|  |

 |

 |

**Методика
определения стоимости ипотечных ценных бумаг**

**ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

Термины

**Закладная** – именная ценная бумага (вместе с добавочными листами и приложениями к ней), удостоверяющая право ее законного владельца на получение исполнения по кредитному договору, обязательства по которому обеспечены ипотекой, и право залога на предмет ипотеки.

**Закон об ИЦБ** – Федеральный закон от 11.11.2003 № 152-ФЗ «Об ипотечных ценных бумагах».

**Закон о РЦБ** – Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».

**Ипотечное покрытие** – имущество, включенное в ипотечное покрытие облигаций в соответствии с Законом об ИЦБ, в том числе:

* обеспеченные ипотекой требования о возврате основной суммы долга и (или) об уплате процентов по кредитным договорам, удостоверенным Закладными,
* денежные средства в валюте Российской Федерации,

в отношении которого специализированный депозитарий осуществляет хранение, учет, контроль за распоряжением, а также иные функции, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

**ИЦБ** – облигации с ипотечным покрытием, выпускаемые в соответствии с требованиями Закона об ИЦБ и Закона о РЦБ, эмитентом по которым выступает кредитная организация.

**Методика** – настоящая Методика определения стоимости ипотечных ценных бумаг.

Определения

 – непогашенная сумма основного долга у -й закладной на начало расчета в денежном выражении.

 – непогашенная сумма основного долга всех закладных, входящих в ипотечное покрытие, на начало -го месяца до даты расчета в денежном выражении.

 – сумма основного долга закладных, вышедших в дефолт и выкупленных оригинатором, в течение периода , в денежном выражении в расчете на одну ИЦБ.

 – сумма основного долга закладных в ипотечном покрытии, ставшая дефолтной в -ом месяце до даты расчета.

 – плановые процентные поступления по кредитам в расчете на одну ИЦБ.

 – плановое погашение основного долга в момент времени , в денежном выражении в расчете на одну ИЦБ.

 – плановое погашение основного долга закладных в ипотечном покрытии в -ом месяце до даты расчета.

 – досрочное погашение основного долга в момент времени в денежном выражении в расчете на одну ИЦБ.

 – досрочное погашение основного долга закладных в ипотечном покрытии в -ом месяце до даты расчета.

 – величина переменных расходов для периода , выраженная в долях единицы.

 – плановое поступление на конец -го промежутка , в денежном выражении в расчете на одну ИЦБ.

 – денежный поток по бумаге в момент времени в денежном выражении в расчете на одну ИЦБ.

 – процентные купонные платежи в момент времени в денежном выражении в расчете на одну ИЦБ.

 – ставка купона, соответствующая -му периоду , в долях единицы.

 – оценка годовой скорости наступления дефолта по кредиту, выраженная в долях единицы.

 – оценка скорости выхода закладных в дефолт в момент времени для купонного периода 𝑚 месяцев, выраженная в долях единицы.

 – оценка годовой скорости досрочного погашения, выраженная в долях единицы, для закладных, входящих в ипотечное покрытие.

 – скорость досрочного погашения закладных, входящих в ипотечное покрытие, в момент времени для купонного периода 𝑚 месяцев, выраженная в долях единицы.

 – доля досрочного погашения закладных в месяц, выраженная в долях единицы.

– процент от первоначальной номинальной стоимости ИЦБ , при достижении которого выпуск может быть полностью погашен.

 – количество закладных в ипотечном покрытии.

 – оставшийся контрактный срок у -ой закладной на начало расчета, выраженный в месяцах.

 – купонный период по ИЦБ, выраженный в месяцах.

 – оставшееся количество купонных периодов до конца договора, рассчитанное в момент времени .

 – номинальная стоимость ИЦБ на начало периода в момент времени (совпадает с номинальной стоимостью на конец предыдущего периода).

 – первоначальная номинальная стоимость ИЦБ.

 – оставшаяся сумма основного долга закладных, входящих в ипотечное покрытие, на начало расчетного периода, соответствующего купонному периоду , в денежном выражении.

 – ставка процента на период , рассчитанная на основе ставки для закладных и выраженная в долях единицы.

 – ставка кредита у -ой закладной на начало расчета в годовом начислении, выраженная в долях единицы.

 – количество бумаг в обращении в момент выплаты .

 – дата расчета.

 – взвешенная по сумме основного долга ставка по всем закладным в ипотечном покрытии в годовом начислении, выраженная в долях единицы.

 – взвешенный по сумме основного долга плановый срок до погашения всех закладных в ипотечном покрытии, выраженный в месяцах.

1. Общие положения
	1. Настоящая Методика устанавливает количественный способ определения индикативного значения стоимости ИЦБ и является дополнением к основной Методике определения стоимости рублевых облигаций[[1]](#footnote-1). Данная Методика имеет ряд ограничений, ее некритическое использование может приводить к некорректным, как правило, недооцененным значениям показателей потенциальных потерь портфеля ценных бумаг.
	2. Данная Методика применяется для оценки стоимости старших траншей c фиксированной ставкой купона или однотраншевых выпусков с поручительством сквозного типа с фиксированной или плавающей ставкой купона ипотечных облигаций, выпускаемых SPV, пул ипотечного покрытия по которым является закрытым (не допускается замена обеспечения или добавление обеспечения в уже сформированный пул, за исключением случаев, предусмотренный статьей 14 Закона об ИЦБ и эмиссии (пункт 7.3.2.3. приложения 11 к Положению Банка России от 19.12.2019 № 706-П «О стандартах эмиссии ценных бумаг»). Под обеспечением ИЦБ понимаются обеспеченные ипотекой требования о возврате основной суммы долга и (или) об уплате процентов по кредитным договорам и договорам займа, в том числе удостоверенные закладными. Методика не предназначена для определения справедливой стоимости ипотечных сертификатов участия.
	3. Настоящая Методика содержит описание алгоритма моделирования прогнозных денежных потоков, учитывающих специфику облигаций с ипотечным покрытием и используемых в расчетах доходностей, z-спрэдов, i-спрэдов и цены ИЦБ.
	4. Общий порядок расчета стоимости ИЦБ аналогичен порядку расчета прочих рублевых инструментов с фиксированной доходностью при учете особенностей прогнозирования денежных потоков, и описан в основной Методике расчета стоимости рублевых облигаций.
	5. Методика предполагает наличие следующего допущения: текущая ставка досрочного погашения по выпуску ценных бумаг (CPR) и текущая ставка выхода закладных в дефолт (CDR) рассчитываются на каждую дату оценки, а прогнозные CPR и CDR, используемые для прогнозирования потока платежей приравниваются к текущему значению и считаются постоянными. Фактически такая модель эквивалентна предположению о невозможности автоматизированного прогнозирования макроэкономической ситуации и, соответственно, использованию «наивного» предсказания.
	6. В дополнение к пункту 6.7 Методики определения стоимости рублевых облигаций, настоящая Методика предполагает возможность использования рейтингов эмиссии, присвоенных национальными рейтинговыми агентствами, в случае присвоения рейтинга на суверенном уровне. В таком случае для оценки премии за кредитный риск используется текущий суверенный рейтинг по международным рейтинговым шкалам, дальнейший расчет производится в соответствии с пунктом 6.7 Методики определения стоимости рублевых облигаций.
2. Моделирование планового денежного потока ИЦБ
	1. Расчет планового потока платежей по ИЦБ производится на основе данных по реестру ипотечного покрытия или данных, предоставляемых сервисным агентом.
	2. Используемая далее временная сетка совпадает с датами выплат по ИЦБ. Если , то полагается равной дате предыдущей купонной выплаты или дате начала размещения оцениваемой бумаги.
	3. Оценка погашения номинала.
		1. Расчет аннуитетного потока поступлений.
			* По однотраншевым выпускам ИЦБ с поручительством:
			* По старшим траншам ИЦБ:
		2. Расчет средневзвешенной ставки по ипотечному покрытию:
		Тогда ставка процента
		3. Расчет средневзвешенного планового срока погашения закладных:
		Тогда оставшееся количество купонных периодов на начало расчета
		4. Для каждого -го месяца, предшествующего дате оценки, рассчитывается
		На основе вычисленных значений доли досрочного погашения рассчитывается
		5. По историческим значениям вычисляется среднее значение:
		где – количество опубликованных реестров ипотечного покрытия[[2]](#footnote-2) (РИП).
		6. Дополнительно рассчитывается средняя наблюдаемая ставка досрочного погашения   как скользящее среднее значение ставки досрочного погашения по всем ИЦБ, входящим в список репрезентативных ИЦБ за последние 6 месяцев до даты оценки: усреднение сначала производится по всем репрезентативным ИЦБ в месяц , затем рассчитывается среднее по усредненным значениям:
		где – количество репрезентативных ИЦБ в месяц , – ставка досрочного погашения -го ИЦБ в месяц . Список репрезентативных ИЦБ, состав которого определяется индивидуально в соответствии с критериями, согласованными Методической рабочей группой.
		7. В качестве прогнозного значения для оцениваемого выпуска ИЦБ используется средневзвешенное между   и  :
		где
		8. Значение досрочного погашения в момент времени для периода , выраженного в долях года, вычисляется как:
		Если больше даты выплаты первого купона, то , иначе .
		9. Для оценки скорости значения выхода закладных в дефолт для каждого -го месяца, предшествующего дате оценки, рассчитывается
		Аналогично пп. 2.3.5 – 2.3.8 вычисляется значение .
		10. Расчет плановых процентных платежей для закладных, начисленных в период времени.
			* По однотраншевым выпускам ИЦБ с поручительством:
			* По старшим траншам ИЦБ:
		11. Погашение номинала ИЦБ в момент разбивается на две части: плановое погашение и досрочное погашение.
		Плановое погашение вычисляется как:
		Досрочное погашение вычисляется как
			* По однотраншевым выпускам ИЦБ с поручительством:
			* По старшим траншам ИЦБ:
		12. Предполагается, что кредиты, перешедшие в состояние дефолта, выкупаются оригинатором. Сумма основного долга закладных, вышедших в дефолт, определяется как
			* По однотраншевым выпускам ИЦБ с поручительством:
			* По старшим траншам ИЦБ:
		13. Номинал в момент времени .
			* По однотраншевым выпускам ИЦБ с поручительством:
			* Если старшие транши имеют одинаковый приоритет погашения номинала:
			* Если старшие транши имеют разный приоритет погашения номинала:
			где – количество старших траншей с приоритетом выше, чем рассчитываемый старший транш .
	4. Расчет купонных платежей.
		1. Фиксированная ставка купона:
		где – доля года, рассчитанная в соответствии с day count convention для оцениваемой бумаги.
		2. Плавающая ставка купона по однотраншевым ИЦБ:
		Величина расходов принимается максимально допустимой величине расходов эмитента, указанной в условиях эмиссии ИЦБ.
	5. Денежный поток вычисляется по формуле:
	При наличии опциона clean-up call с параметром , если
	то
3. Расчет стоимости ипотечных ценных бумаг
	1. Справедливая стоимость ИЦБ рассчитывается как сумма дисконтированных будущих платежей по такой ценной бумаге. При этом размер платежа определяется на основе спрогнозированных платежей**.**
	2. Ставка дисконтирования определяется z-спрэдом к базовой кривой:

– ставка дисконтирования;

 – расчетный z-спред между торгуемой ИЦБ и базовой кривой;

 – ставка доходности по базовой кривой на дату .

* 1. Стоимость ИЦБ рассчитывается по следующей формуле:

где – чистая стоимость ИЦБ, выраженная в процентах от номинальной стоимости (для амортизационных бумаг – от непогашенной части номинала), – накопленный купонный доход (НКД) облигации, выраженный в процентах от ее текущей номинальной стоимости с учетом амортизации.

Ставка доходности определяется на основе Кривой бескупонной доходности Московской Биржи[[3]](#footnote-3). Расчет показателей осуществляется в соответствии с Методикой определения стоимости рублевых облигаций.

Приложение 1
Параметры, согласованные Методической рабочей группой

1. Критерии формирования пула репрезентативных ИЦБ для выпуска: средняя дата выдачи кредита (винтаж) в соответствии с закладными или обязательствами, включенными в обеспечение, и .
2. Для каждого критерия вычисляется максимальное значение критерия по оцениваемым бумагам и минимальное значение критерия по оцениваемым бумагам . Для определения репрезентативных ИЦБ используются взвешенные значения критериев:
3. Для каждого выпуска ИЦБ подбираются 3 ближайших выпуска в соответствии с п. 1 и п. 2 по метрике близости бумаги к оцениваемой:
Cтавки   и   (пп. 2.3.6) определяется как простое среднее по этим выпускам.
1. Ссылка на текст Методики определения стоимости рублевых облигаций на дату утверждения <https://nsddata.ru/files/docs/val/metodika_bonds_27062019.pdf> [↑](#footnote-ref-1)
2. Реестры ипотечного покрытия публикуются на сайте раскрытия информации [e-disclosure.ru](http://delo/DELOWEB/getfile.aspx/6445566/e-disclosure.ru) [↑](#footnote-ref-2)
3. <https://www.moex.com/a3642> [↑](#footnote-ref-3)