Приложение №4.2

к Стандартам НАУФОР

определения стоимости чистых активов

паевого инвестиционного фонда

и стоимости инвестиционного пая

Модель №2

определения расчётной цены для

российских долговых ценных бумаг, номинированных в рублях

Справедливая стоимость долговых ценных бумаг определяется, как приведенная к дате оценки стоимость денежных потоков по облигации до момента её погашения, рассчитанная с использованием расчетной ставки дисконтирования (*r)* за минусом НКД на дату оценки. Формула расчета приведенной стоимости (PV) и определение термина «Погашение» представлены в Приложении №1 к настоящей Модели.

Если основной рынок - ПАО Московская Биржа, то ставка дисконтирования определяется как средневзвешенная доходность к погашению, рассчитанная по итогам сделок на дату оценки с выбранными Управляющей компанией Фонда аналогичными облигациями. Аналогичные ценные бумаги выбираются из того же сегмента ценных бумаг, к которому относится оцениваемая облигация. Определение терминов «Аналогичная облигация» и «Сегментация облигаций» представлены в Приложении №1 к настоящей Модели.

При этом объем сделок (VALUE) с каждой из выбранных аналогичных облигаций на дату оценки должен быть не ниже 1 000 000 (Одного миллиона) рублей. Количество аналогичных облигаций должно быть не меньше 3 (Трёх) штук. Список выбранных аналогичных облигаций для оцениваемой ценной бумаги письменно сообщается Специализированному депозитарию Фонда. Ставка дисконтирования рассчитывается по формуле:

*где:*

- количество аналогичных облигаций с соответствующим объемом сделок на дату оценки (N>=3),

- доходность i*-*ой аналогичной облигации по средневзвешенной цене на дату оценки, % годовых (по данным ПАО Московская Биржа);

- объем сделок с i*-*ой аналогичной облигацией в дату оценки (по данным ПАО Московская Биржа).

Если основной рынок - иная российская биржа, то ставка дисконтирования определяется, как средневзвешенная по объему сделок доходность к погашению, рассчитанная по итогам сделок на дату оценки с выбранными Управляющей компанией Фонда аналогичными облигациями. Аналогичные ценные бумаги выбираются из того же сегмента ценных бумаг, к которому относится оцениваемая облигация. Определение терминов «Аналогичная облигация» и «Сегментация облигаций» представлены в Приложении №1 к настоящей Модели. При этом объем сделок (VOLUME) с каждой из выбранных аналогичных облигаций на дату оценки с должен быть не ниже 1 000 (Одной тысячи) бумаг. Количество аналогичных облигаций должно быть не меньше 3 (Трёх) штук. Список выбранных аналогичных облигаций для оцениваемой ценной бумаги письменно сообщается Специализированному депозитарию Фонда. Ставка дисконтирования рассчитывается по формуле:

*где:*

- количество аналогичных облигаций с соответствующим объемом сделок на дату оценки (N>=3);

- эффективная доходность i*-*ой аналогичной облигации на дату оценки, % годовых, рассчитанная от цены (выбирается одна из раскрываемых биржей цен в порядке убывания приоритета):

* средневзвешенная цена сделок;
* цена закрытия;
* средняя величина между ценами предложения (OFFER) и спроса (BID) на момент окончания торговой сессии ((OFFER+BID)/2;

– объем сделок с i-ой аналогичной облигацией на дату оценки в штуках или денежных единицах в зависимости от вида информации, раскрываемой биржей.

Определение эффективной ставки доходности долговой ценной бумаги указано в Приложении №1 к настоящей Модели.

Если на дату оценки на основном рынке есть информация о цене предложения, и полученная в результате расчета стоимость PV > OFFER, то в качестве справедливой стоимости принимается цена OFFER. Если на дату оценки на основном рынке есть информация о цене спроса, и полученная в результате расчета стоимость PV < BID, то в качестве справедливой стоимости принимается цена BID.

Если основной рынок – российский внебиржевой, то ставка дисконтирования определяется, как среднее значение доходностей к погашению, рассчитанных от котировок по Методике НРД на дату оценки по выбранным Управляющей компанией Фонда аналогичным облигациям, по которым такая котировка рассчитывалась на дату оценки. Аналогичные ценные бумаги выбираются из того же сегмента ценных бумаг, к которому относится оцениваемая облигация. Количество аналогичных облигаций, удовлетворяющих данному условию на дату оценки, должно быть не меньше 3 (Трёх) штук. Определение терминов «Аналогичная облигация» и «Сегментация облигаций» представлены в Приложении №1 к настоящей Модели. В том случае, если в сегменте, которому принадлежит оцениваемая облигация, невозможно выбрать 3 (Три) аналогичные облигации, то сегмент, в котором ищутся аналоги, должен быть укрупнен за счет исключения сегментации по сроку. В том случае, если и после исключения сегментации по сроку невозможно выбрать 3 (Три) аналогичные облигации, то сегмент, в котором ищутся аналоги, должен быть укрупнен также за счет исключения сегментации по рейтингу. Список выбранных аналогичных облигаций для оцениваемой ценной бумаги письменно сообщается Специализированному депозитарию Фонда. Ставка дисконтирования рассчитывается по формуле:

*где:*

- количество аналогичных облигаций (N>=3);

- эффективная доходность i*-*ой аналогичной облигации на дату оценки, % годовых, рассчитанная от котировки по Методике НРД.

Если основной рынок – международный внебиржевой, то ставка дисконтирования определяется как среднее значение доходностей к погашению, рассчитанных от цен Bloomberg generic Mid/last на дату оценки по выбранным Управляющей компанией Фонда аналогичным облигациям, по которым такая цена рассчитывалась на дату оценки. Аналогичные ценные бумаги выбираются из того же сегмента ценных бумаг, к которому относится оцениваемая облигация. Определение терминов «Аналогичная облигация» и «Сегментация облигаций» представлены в Приложении №1 к настоящей Модели. Количество аналогичных облигаций, удовлетворяющих данному условию на дату оценки должно быть не меньше 3 (Трёх) штук. В случае, если в сегменте, которому принадлежит оцениваемая облигация, невозможно выбрать 3 (Три) аналогичные облигации, то сегмент, в котором ищутся аналоги, должен быть укрупнен за счет исключения сегментации по сроку. В случае, если и после исключения сегментации по сроку невозможно выбрать 3 (Три) аналогичные облигации, то сегмент, в котором ищутся аналоги, должен быть укрупнен также за счет исключения сегментации по рейтингу. Список выбранных аналогичных облигаций для оцениваемой ценной бумаги письменно сообщается Специализированному депозитарию Фонда. Ставка дисконтирования рассчитывается по формуле:

*где:*

- количество аналогичных облигаций (N>=3);

- эффективная доходность i*-*ой аналогичной облигации на дату оценки, % годовых, рассчитанная от средней цены закрытия рынка (Bloomberg generic Mid/last), публикуемой информационной системой Блумберг (Bloomberg).

*Приложение №1*

*к Модели №2*

*определения расчётной цены для*

*российских долговых ценных бумаг, номинированных в рублях*

ТЕРМИНОЛОГИЯ

**Аналогичная облигация** - облигация, относящаяся к тому же сегменту, что и оцениваемая бумага.

**Доходность к погашению -** эффективная ставка доходности, рассчитанная к погашению.

**Погашение -** ближайшее досрочное (например, оферта) погашение (не частичное) облигации или погашение облигации в случае, если досрочное погашение не предусмотрено эмиссионными документами.

**Приведенная стоимость денежных потоков на дату оценки** рассчитывается по формуле:

*где:*

- ставка дисконтирования;

- количество оставшихся на дату оценки платежей процентов и/или основной суммы долга по договору (депозиту, долговой ценной бумаге);

- величина i-го платежа;

- дата i-го платежа;

- дата оценки.

**Сегментация облигаций** в целях оценки осуществляется с использованием матричного подхода одновременно по рейтингу, сроку обращения и типу эмитента:

1. ***Группировка по рейтингу эмитента*** (если эмитент имеет рейтинг нескольких рейтинговых агентств, то для группировки используется максимальный рейтинг):

BBB рейтинг, не ниже (BBB-) Standard & Poor's, Fitch Ratings , (Baa3) Moody's Investors Service

BB рейтинг, не ниже (BB-) Standard & Poor's, Fitch Ratings , (Ba3) Moody's Investors Service, и не выше (BB+) Standard & Poor's, Fitch Ratings , (Ba1) Moody's Investors Service

B рейтинг, не ниже (B-) Standard & Poor's, Fitch Ratings , (B3) Moody's Investors Service, и не выше (B+) Standard & Poor's, Fitch Ratings , (B1) Moody's Investors Service

NR рейтинг, ниже (B-) Standard & Poor's, Fitch Ratings , (B3) Moody's Investors Service или рейтинг отсутствует.

1. ***Группировка по дюрации (DURATION) облигации***:

Менее 1 года дюрация меньше или равна 365 дней;

От 1 до 3 лет дюрация больше 365 дней, но меньше или равна 1095 дней;

От 3 до 5 лет дюрация больше 1095 дней, но меньше или равна 1825 дней;

Более 5 лет дюрация больше 1825 дней.

1. ***Группировка по типу эмитента:***

- для облигации российских эмитентов, номинированные в рублях:

Государственные облигации;

Корпоративные облигации;

Муниципальные облигации и облигации субъектов РФ.

- для еврооблигации российских эмитентов:

Государственные еврооблигации;

Еврооблигации банков;

Еврооблигации нефинансовых организаций.

1. ***Группировка по валюте***.

**Эффективная ставка доходности долговой ценной бумаги** от цены *P* определяется исходя из уравнения:

*где:*

YTM - искомая эффективная ставка доходности;

- цена, от которой рассчитывается эффективная ставка доходности долговой ценной бумаги;

- накопленный купонный доход на дату оценки (прибавляется в том случае, если цена *P* не включает НКД);

- количество оставшихся на дату оценки платежей процентов и/или основной суммы долга по долговой ценной бумаге;

- величина *i*-го платежа;

- дата *i*-го платежа;

- дата оценки.

Приложение №4.3

к Стандартам НАУФОР

определения стоимости чистых активов

паевого инвестиционного фонда

и стоимости инвестиционного пая

Модель №3

определения расчётной цены для

российских долговых ценных бумаг, номинированных в рублях, и еврооблигаций

**Рублевые облигации российских эмитентов**

**Уровень 2.** В случае отсутствия активного рынка на дату оценки, а так же в случае, если основным рынком для облигации является внебиржевой рынок, справедливой ценой облигации признается одна из следующих котировок (расположены в сторону уменьшения приоритетности):

1. Котировка, рассчитанная Ценовым центром НРД по Методике определения стоимости справедливых цен рублевых облигаций (утверждена ЭС ЦЦ НРД 01.12.2017, Пред. Правления НРД 01.12.2017г.), далее – «Методика НРД для рублевых облигаций».

2. Котировка, рассчитанная Ценовым центром НРД по Методике определения справедливых цен НРД, далее – «Методика ОСЦ НРД».

3. Если для одного из 30 торговых дней, предшествующих дате расчета справедливой стоимости, имеется возможность определить справедливую стоимость с использованием котировок, применяемых для оценки по Уровню 1 (определяется LEGAL\_CLOSE\_PRICE при условии VOLUME >0 при наличии активного рынка), применяется метод корректировки последней исторической цены по соответствующим ценовым облигационным индексам, ежедневно публикуемым Московской биржей (описание: www.moex.com/ru/index/RUABITR/about/): индекс государственных облигаций RGBI, индекс корпоративных облигаций MICEXCBICP, индекс муниципальных облигаций MICEXMBICP (кроме случаев, когда основным рынком для облигации является внебиржевой рынок).

,

где

**Pt0** – справедливая стоимость облигации на дату оценки.

**Pti**  – стоимость, определенная с применением порядка оценки по Уровню 1 на основании котировок, наблюдаемых на ближайший из 30 торговых дней, предшествующих дате определения стоимости чистых активов, при наличии активного рынка.

**t0-30** =< ti =< t0

**K**  – поправочный коэффициент, определяемый по формуле:

K = MIN {(It0)/(Iti); 1},

где:

It0 – значение соответствующего индекса на дату оценки;

Iti – значение индекса на дату наличия наблюдаемой цены облигации (историческая цена корректируется по индексу только в сторону уменьшения – если (It0) > (Iti) коэффициент К принимается равным единице).

При отсутствии данных второго уровня справедливая стоимость облигаций рассчитывается с использованием данных первого или второго уровня по аналогичным ценным бумагам. Список таких ценных бумаг, а так же определение их аналогов (может быть несколько) ежеквартально, но не позднее последнего рабочего дня предыдущего квартала, определяется Департаментом риск-менеджмента Фонда и предоставляется в специализированный депозитарий. Расчет производится по модели:



**Pt** – справедливая стоимость облигации на дату оценки;

**Pt-1** –справедливая стоимость облигации на предыдущую дату оценки;

**y** – изменение справедливой стоимости аналога (среднее значение изменения стоимости аналогов в случае наличия нескольких аналогов), определяемое как:

y = At/At-1, где At – справедливая стоимость аналога на дату оценки; At-1 – справедливая стоимость аналога на предыдущую дату оценки.

**Уровень 3**. Если ни в один из 30 торговых дней, предшествующих дате оценки, не были доступны данные Уровня 2, то справедливая стоимость облигации определяется путем дисконтирования стоимости будущих купонных платежей, а также номинала по ставкам кривой безрисковых доходностей, скорректированных на кредитный спред:



Pt0  – справедливая стоимость облигации;

i – порядковый номер денежного потока;

CFi – i-ый денежный поток по облигации – будущие денежные потоки по облигации (включая купонные выплаты, амортизационные платежи, и погашение остаточной номинальной стоимости) с даты определения справедливой стоимости (не включая) до даты оферты (если оферта предусмотрена условиями выпуска облигации), либо даты полного погашения, предусмотренного условиями выпуска (если оферта не предусмотрена). При этом если до даты оферты/погашения существуют купонные периоды, для которых ставка купона не определена, расчет денежного потока за указанный период производится исходя из последнего известного значения ставки купона;

ri – ставка кривой бескупонной доходности рынка ОФЗ (G-кривая), соответствующая дате выплаты i-го денежного потока, публикуемая Банком России и Московской Биржей;

CrSpread – кредитный спрэд облигационного индекса (расчет приведен ниже);

ti‑ – срок до выплаты i-го денежного потока в годах (в качестве базы расчета используется 365 дней)

В случае, если какой-либо выпуск облигаций был реструктуризирован, то полученное значение принимается с коэффициентом:

- коэффициент принимается равным 0,5 до даты выплаты первого купона после реструктуризации выпуска облигаций;

- коэффициент принимается равным 1 после выплаты первого купона после реструктуризации выпуска облигаций.

Справедливая стоимость облигаций, полученная в результате данного метода расчета, округляется до двух знаков после запятой, с применением правил математического округления.

Для целей расчета кредитного спреда в зависимости от наличия или отсутствия кредитного рейтинга у выпуска долговой ценной бумаги (кредитный рейтинг в валюте номинала), эмитента или поручителя по выпуску, долговая ценная бумагам может быть отнесена к одной из трех рейтинговых групп. При наличии у долговой ценной бумаги, ее эмитента или поручителя нескольких рейтингов, выбирается наибольший из имеющихся актуальных кредитных рейтингов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **АКРА** | **Эксперт РА** | **Moody`s** | **S&P** | **Fitch** | **Рейтинговая группа** |
| **Международная шкала** | **Международная шкала** | **Международная шкала** |
|  |  | Ваа1 | ВВВ+ | ВВВ+ | **Рейтинговая группа I** |
|  |  | Ваа2 | ВВВ | ВВВ |
| AAA(RU) | ruAAA | Ваа3 | ВВВ- | ВВВ- |
| AA+(RU), AA(RU), AA-(RU) | ruAA+, ruAA | Ва1 | ВВ+ | ВВ+ |
| A+(RU), A(RU) | ruAA-, ruA+ | Ва2 | ВВ | ВВ |
| A-(RU), BBB+(RU) | ruA, ruA-, ruBBB+ | Ва3 | ВВ- | ВВ- |
| BBB(RU), BBB-(RU) | ruBBB | В1 | В+ | В+ | **Рейтинговая группа II** |
| BB+(RU) | ruBBB-, ruBB+ | В2 | В | В |
| BB(RU), BB-(RU) | ruBB | B3 | B- | B- |
| Более низкий рейтинг / рейтинг отсутствует | | | | | **Рейтинговая группа III** |

Кредитный спред для рейтинговых групп рассчитывается на дату определения справедливой стоимости, на основании данных облигационных индексов раскрываемых Московской Биржей по итогам каждого торгового дня. При вычислении кредитного спреда на дату определения справедливой стоимости используется медианное значение кредитного спреда за последние 20 торговых дней (<= даты определения справедливой стоимости).

Для расчета значения кредитного спреда соответствующей рейтинговой группы используются значения доходности следующих индексов Московской Биржи, раскрываемых по итогам каждого торгового дня:

* Индекс корпоративных облигаций (1-3 года, рейтинг ≥ BBB-)

Тикер – **RUCBITRBBB3Y**

Описание индекса - <http://moex.com/a2197>.

Архив значений - <http://moex.com/ru/index/RUCBITRBBB3Y/archive>

* Индекс корпоративных облигаций (1-3 года, BB- ≤ рейтинг < BBB-)

Тикер - **RUCBITRBB3Y**

Описание индекса - <http://moex.com/a2196>

Архив значений - <http://moex.com/ru/index/RUCBITRBB3Y/archive>

* Индекс корпоративных облигаций (1-3 года, B- ≤ рейтинг < BB-)

Тикер - **RUCBITRB3Y**

Описание индекса - <http://moex.com/a2195>

Архив значений - <http://moex.com/ru/index/RUCBITRB3Y/archive/>

* Индекс государственных облигаций (1-3 года)

Тикер - **RUGBITR3Y**

Описание индекса - <http://moex.com/a2247>

Архив значений - <http://moex.com/ru/index/RUGBITR3Y/archive/>

Для государственных ценных бумаг Российской Федерации кредитный спред принимается равным 0.

Расчет кредитного спреда для рейтинговых групп осуществляется по следующим формулам:

Рейтинговая группа I:

Рассчитывается кредитный спред **SРГI** за каждый из 20 последних торговых дней:

**SРГI = (Sbbb + Sbb)/2**

где:

**Sbbb = (YRUCBITRBBB3Y - YRUGBITR3Y)\*100**

**Sbb = (YRUCBITRBB3Y - YRUGBITR3Y)\*100**

**S** – значения спреда, рассчитанные в процентных пунктах;

**Y** – значения доходности соответствующих индексов, раскрытые Московской биржей.

Рассчитывается медианное значение кредитного спреда SРГIͫ за последние 20 торговых дней (медиана из полученного ряда SРГI). При расчете значения медианного кредитного спреда промежуточные округления значений SРГI, Sbbb, Sbb не производятся.

Рейтинговая группа II

Рассчитывается кредитный спред **SРГII** за каждый из 20 последних торговых дней:

**SРГII = (YRUCBITRB3Y - YRUGBITR3Y)\*100**

Рассчитывается медианное значение кредитного спреда**SРГIIͫ** за последние 20 торговых дней (медиана из полученного ряда **SРГII**). При расчете значения медианного кредитного спреда промежуточные округления значений SРГII не производятся.

Рейтинговая группа III

Рассчитывается кредитный спред **SРГШ** за каждый из 20 последних торговых дней:

**SРГШ=1,5\*SРГII**

Рассчитывается медианное значение кредитного спреда**SРГIIIͫ** за последние 20 торговых дней (медиана из полученного ряда **SРГШ**). При расчете значения медианного кредитного спреда промежуточные округления значений SРГIII не производятся.

Значение, полученное при сложении ставки кривой бескупонной доходности ri и значения медианного кредитного спреда, округляется по правилам математического округления до целого значения процентных пунктов.

**Еврооблигации**

**Уровень 2**. В случае отсутствия активного рынка на дату оценки, а так же в случае, если основным рынком для еврооблигации является внебиржевой рынок, справедливой ценой еврооблигации признается (расположены в сторону уменьшения приоритетности):

* котировка, рассчитанная Ценовым центром НРД по Методике ОСЦ НРД;
* цена закрытия торгового дня цена BGN, рассчитанная информационным агентством Bloomberg;
* цена BVAL с BVAL Score не ниже 8, рассчитанная информационным агентством Bloomberg.

**Уровень 3.**

Для еврооблигаций, номинированных в долларах США, и в отношении которых известен конечный заемщик (по данным системы cbonds.ru), при этом «страной риска» заемщика является Россия, справедливая стоимость определяется согласно модели оценки справедливой стоимости рублевых облигаций на уровне 3 со следующими изменениями при расчете ставки дисконтирования:



ri – десятилетняя безрисковая ставка доходности казначейских облигаций США, соответствующая дате выплаты i-го денежного потока (https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yield);

CDS – кредитный дефолтный своп CDS 5Y Russia, публикуемый информационно-аналитическим агентством Bloomberg;

Для еврооблигаций, номинированных в рублях, и в отношении которых известен конечный заемщик (по данным системы cbonds.ru), при этом «страной риска» заемщика является Россия, справедливая стоимость определяется согласно модели оценки справедливой стоимости рублевых облигаций на уровне 3 со следующими изменениями при расчете ставки дисконтирования:



S – премия за специфический риск (недостаточная ликвидность и обращение на внебиржевом рынке) в размере 2 (двух) процентных пунктов.

Справедливая стоимость облигаций, полученная в результате данного метода расчета, округляется до двух знаков после запятой, с применением правил математического округления.