

«Утверждены»  
Приказом Генерального директора  
Акционерного общества «Национальная управляющая компания»

№П/20191220-2 от «20» декабря 2019 г.

/ Недильская И. Н./

«Согласованы»  
Генеральный директор Закрытого акционерного общества  
ВТБ Специализированный депозитарий

/ Фоминов И. Н./

**Изменения и дополнения №2**

в ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ЧИСТЫХ АКТИВОВ, КОТОРЫЕ  
ИНВЕСТИРОВАНЫ СРЕДСТВА ПЕНСИОННЫХ НАКОПЛЕНИЙ АКЦИОНЕРНЫМ  
ОБЩЕСТВОМ «НАЦИОНАЛЬНАЯ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ», ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ  
ИНВЕСТИРОВАНИЕ СРЕДСТВ ПЕНСИОННЫХ НАКОПЛЕНИЙ, ПЕРЕДАННЫХ ЕЙ В  
ДОВЕРИТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕНСИОННЫМ ФОНДОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1. Изложить Приложение 2 к Правилам определения стоимости чистых активов, в которые инвестированы средства пенсионных накоплений Акционерным обществом «Национальная управляющая компания», осуществляющим инвестирование средств пенсионных накоплений, переданных ей в доверительное управление Пенсионным фондом Российской Федерации (далее – Правила СЧА) в редакции Приложения №1 к настоящим Изменениям и дополнениям №2.
2. Дата начала применения настоящих изменений и дополнений №2 в Правила СЧА – «01» января 2020 года.

Приложение №1  
к Изменениям и дополнениям №2  
в Правила определения стоимости чистых активов,  
в которые инвестированы средства пенсионных накоплений  
Акционерным обществом «Национальная управляющая компания»,  
осуществляющим инвестирование средств пенсионных накоплений,  
переданных ей в доверительное управление Пенсионным фондом Российской Федерации

**Метод приведенной стоимости будущих денежных потоков**

Приведенная стоимость будущих денежных потоков рассчитывается по формуле:

$$PV = \sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+r_d)^{D_n/365}},$$

где:

PV – справедливая стоимость актива (обязательства);

N - количество денежных потоков до даты погашения актива (обязательства), начиная с даты определения СЧА;

$P_n$  - сумма n-ого денежного потока (проценты и основная сумма);

n - порядковый номер денежного потока, начиная с даты определения СЧА;

$D_n$  - количество дней от даты определения СЧА до даты n-ого денежного потока;

$r_d$  - ставка дисконтирования в процентах годовых, определенная в соответствии с настоящими Правилами.

**Порядок определения и корректировки денежных потоков**

Денежные потоки, включая процентный доход, рассчитываются в соответствии с условиями договора/выпуска, датой денежного потока считается минимальная дата, в которую возможно поступление денежных средств, соответствующая дате окончания n-ого периода. Если по финансовому активу предусмотрена возможность досрочного погашения (например, оферта), то оцениваются денежные потоки до даты досрочного погашения (или оферты).

График денежных потоков корректируется в случае внесения изменений в договор, а также в случае частичного досрочного погашения основного долга.

**Порядок и периодичность определения ставки дисконтирования**

Ставка дисконтирования, используемая для метода приведенной стоимости будущих денежных потоков, возникает из наблюдаемых ставок доходности по сопоставимым активам, обращающимся на рынке. Соответственно, предусмотренные договором/выпуском, потоки денежных средств дисконтируются по наблюдаемой или расчетной рыночной ставке для таких условных потоков денежных средств (то есть рыночной ставке доходности).

1. Ставка дисконтирования для депозитов и дебиторской задолженности равна:

✓ ставке, предусмотренной договором  $r_{dep}$  в течение максимального срока, если:

$$r_{\text{оц.ср.рын.}} * (1 - \sigma) < r_{\text{дог.}} < r_{\text{оц.ср.рын.}} * (1 + \sigma);$$

где:

$\sigma$  - стандартное отклонение на горизонте  $n$  месяцев;

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (r_{\text{ср.рын.},i} - \bar{r}_{\text{рын}})^2},$$

где:

$$\bar{r}_{\text{рын}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n r_{\text{ср.рын.},i};$$

$r_{\text{ср.рын.}}$  - средневзвешенная процентная ставка по привлеченным кредитными организациями вкладам (депозитам) нефинансовых организаций в рублях с сопоставимым сроком, публикуемая на официальном сайте ЦБ РФ, на горизонте  $n$  месяцев, начиная от последней раскрытоей на сайте Банка России ставки;

$n=12$ .

В том случае, если процентная ставка по депозиту не признается рыночной, в качестве ставки дисконтирования принимается  $r_{\text{оц.ср.рын.}}$ .

Ставка дисконтирования определяется по состоянию на каждую дату расчета СЧА.

**Рыночная ставка определяется в отношении каждого вида актива в соответствии со следующей таблицей:**

Вид актива/ обязательства	Рыночная ставка	Источники информации
Вклад (депозит)	Средневзвешенная процентная ставка по привлеченным кредитными организациями вкладам (депозитам) нефинансовых организаций в рублях и иностранной валюте в целом по Российской Федерации, раскрываемая на официальном сайте Банка России по развернутой шкале.	Официальный сайт Банка России <a href="http://www.cbr.ru/statistics/?PrId=int_rat">http://www.cbr.ru/statistics/?PrId=int_rat</a> , Сведения по вкладам (депозитам) нефинансовых организаций в целом по Российской Федерации в рублях, долларах США и евро.
Дебиторская задолженность	Средневзвешенная процентная ставка по кредитам в рублях и иностранной валюте, предоставленным нефинансовым организациям (для должников, являющихся	Официальный сайт Банка России <a href="http://www.cbr.ru/statistics/?PrId=int_rat">http://www.cbr.ru/statistics/?PrId=int_rat</a> , Сведения по кредитам в рублях, долларах США и евро в целом по Российской Федерации.

	юридическими лицами) или физическим лицам (для должников, являющихся физическими лицами), в целом по Российской Федерации, раскрываемая на официальном сайте Банка России по развернутой шкале.	
--	---	--

### Корректировка средневзвешенных ставок при изменении рыночных условий.

Если последняя раскрытая на сайте Банка России средневзвешенная ставка рассчитана ранее, чем за месяц до даты ее применения, для определения необходимости корректировки рыночной ставки применяется следующий подход:

- Ключевая ставка Банка России, действовавшая в месяце, за который определена средневзвешенная ставка, сравнивается с Ключевой ставкой Банка России, действующей в месяце определения справедливой стоимости актива;
- если Ключевая ставка Банка России не изменилась до момента определения справедливой стоимости актива, в качестве рыночной ставки применяется последняя раскрытая средневзвешенная ставка;
- если Ключевая ставка Банка России изменилась, для определения рыночной ставки последняя раскрытая средневзвешенная ставка изменяется относительно изменению Ключевой ставки Банка России от месяца, за который рассчитана средневзвешенная ставка до даты определения справедливой стоимости актива.

$$r_{\text{оц.рын.}} = r_{\text{ср.рын.}} + (\text{КС}_{\text{д.о.}} - \text{КС}_{\text{ср.}}),$$

где:

$r_{\text{ср.рын.}}$  – средневзвешенная процентная ставка, публикуемая на официальном сайте ЦБ РФ, за

месяц, наиболее близкий к дате оценки со сроком привлечения, попадающим в тот же интервал, что и срок, оставшийся на отчетную дату до погашения оцениваемого актива;

$\text{КС}_{\text{д.о.}}$  – ключевая ставка ЦБ РФ, установленная на дату оценки;

$\text{КС}_{\text{ср.}}$  – средняя ключевая ставка ЦБ РФ за календарный месяц, за который определена ставка

Средняя за календарный месяц ключевая ставка ЦБ РФ рассчитывается по формуле:

$$\text{КС}_{\text{ср.}} = \frac{\sum_i \text{КС}_i * T_i}{T},$$

где:

$T$  – количество дней в календарном месяце, за который рассчитывается процентная ставка;

$\text{КС}_i$  – ключевая ставка ЦБ РФ, действовавшая в  $i$ -ом периоде календарного месяца,

$T_i$  – количество дней календарного месяца, в течение которых действовала процентная ставка  $KC_i$ .

## 2. Определение расчетной рыночной ставки для долговых ценных бумаг

В качестве рыночной ставки для долговых ценных бумаг применяется ставка, определяемая исходя из сложения значения бескупонной кривой доходности государственных облигаций ОФЗ срочности, соответствующей срочности оцениваемых облигаций, а также медианного кредитного спреда, соответствующего рейтинговой группе, к которой относится выпуск оцениваемых облигаций.

Вариант 1: (приоритетный)

$$r_d = Y(t_i) + Spread_i$$

где  $Y(t_i)$  – значение бескупонной кривой доходности по итогам  $i$ -ого купонного периода

$Spread_i$  – медианный кредитный спред, определенный для соответствующей рейтинговой группы выпусков/эмитентов/поручителей облигаций.

Номинальная безрисковая ставка – ставка, определяемая как значение кривой бескупонной доходности в точке, соответствующей средневзвешенному сроку до погашения проверяемого инструмента:

$$Y(t) = 10000 \left[ \exp\left(\frac{G(t)}{10000}\right) - 1 \right], \text{ где:}$$

$Y(t)$  – значение кривой бескупонной доходности, в базисных пунктах;

Базисный пункт – единица измерения доходности, равная одной сотой процента (1 б.п. = 0,01%).

$$G(t) = \beta_0 + (\beta_1 + \beta_2) \frac{t}{T} \left[ 1 - \exp\left(-\frac{t}{\tau}\right) \right] - \beta_2 \exp\left(-\frac{t}{\tau}\right) + \sum_{i=1}^9 g_i \exp\left(-\frac{(t-a_i)^2}{b_i^2}\right), \text{ где}$$

$G(t)$  – в базисных пунктах;

Вариант 1: (приоритетный)

$t_i$  – срок до погашения/оферты по итогам  $i$ -ого купонного периода.

Значение бескупонной кривой доходности  $Y(t)_i$  определяется по итогам  $i$ -ого купонного периода, где  $i$  – порядковый номер купонного периода, денежный поток, по итогам которого, подлежит дисконтированию.

Вариант 2:

Значение бескупонной кривой доходности  $Y(t)_{\text{спред}}$  определяется исходя из средневзвешенного срока до погашения/оферты.

$t$  – средневзвешенный срок до погашения/оферты.

$$\text{Ср. взв. срок} = \sum_{i=1}^n (\text{CF}_i \times (t_i - \tau) / 365)$$

где:

$\text{CF}_i$  – частичное (или полное) погашение номинала в % от номинала;

$t_i$  – дата частичного (или полного) погашения номинала;

$\tau$  – дата оценки.

В случае, если выпуском не предусмотрена частичная амортизация тела номинала облигации, то средневзвешенный срок до погашения/оферты равен периоду от даты оценки до наиболее ранней из даты погашения или даты оферты по облигации, указанной в решении о выпуске.

В случае, если дата оценки совпадает с датой оферты, то расчет средневзвешенного срока производится от даты оценки до наиболее ранней из даты погашения или даты оферты, следующей за датой оценки.

Фиксированные параметры равны:  $a_1 = 0$ ,  $a_2 = 0.6$ ,  $a_{i+1} = a_i + a_2 k^{i-1}$ ,  $i = 2, \dots, 8$ ,

$b_1 = a_2$ ,  $b_{i+1} = b_i k$ ,  $i = 1, \dots, 8$ , где  $k = 1.6$ .

Динамические параметры – коэффициенты  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \tau, g_1 \div g_9$ .

Источник информации – официальный сайт ПАО «Московская биржа» <http://moex.com/a3643>, «Архив параметров G-кривой на закрытие торгов (EOD)».

При программном расчете значения кривой бескупонной доходности  $Y(i)$ ,

✓ значение средневзвешенного срока выражается в годах, округляется до 4 знаков после запятой;

✓ промежуточные округления значения  $G(i)$  не производятся;

✓ значение  $Y(i)$  округляется по правилам математического округления в процентах с 2 знаками после запятой (в процентном выражении).

Для целей расчета кредитного спреда для облигации осуществляется следующая последовательность действий:

✓ в зависимости от наличия или отсутствия кредитного рейтинга у выпуска облигации (кредитный рейтинг в валюте выпуска), эмитента или поручителя по выпуску облигации, облигация может быть отнесена к одной из трех имеющихся рейтинговых групп;

✓ значения медианного кредитного спреда для указанной облигации принимается равными значениям спредов для определенной рейтинговой группы.

Кредитный спред для рейтинговых групп рассчитывается на основании данных облигационных индексов, предоставляемых ПАО «Московская биржа». При оценке спреда используется медианное значение кредитного спреда за последние 20 торговых дней. Порядок определения справедливого кредитного спреда для рейтинговых групп представлен ниже.

#### Определение рейтинговой группы, к которой принадлежит облигация

Определение принадлежности к той или иной рейтинговой группе происходит на основании нижеприведенной таблицы сопоставления рейтинговых шкал ведущих рейтинговых агентств, приведенных в Таблице 1.

Для целей расчета медианного кредитного спреда *Spread<sub>j</sub>* в зависимости от кредитного рейтинга у выпуска долговой ценной бумаги (кредитный рейтинг в валюте номинала), а в случае его отсутствия – рейтинга эмитента или поручителя (гаранта) долговой ценной бумаги, долговая ценная бумага может быть отнесена к одной из четырех рейтинговых групп. При наличии нескольких рейтингов, выбирается наибольший из имеющихся актуальных кредитных рейтингов. Если поручительство по выпуску долговой ценной бумаги обеспечивает исполнение обязательств

в полном объеме и (или) гарантия выдана на сумму номинальной стоимости и процентов по таким долговым ценным бумагам, то выбирается наибольший из имеющихся актуальных кредитных рейтингов.

Всего выделяется 4 рейтинговые группы:

- ✓ Рейтинговая группа I – облигации (эмитент, поручитель выпуска) с рейтингом от BBB- до BBB+ (по шкале S&P);
- ✓ Рейтинговая группа II – облигации (эмитент, поручитель выпуска) с рейтингом от BB- до BB+ (по шкале S&P);
- ✓ Рейтинговая группа III – облигации (эмитент, поручитель выпуска) с рейтингом от B- до B+ (по шкале S&P);
- ✓ Рейтинговая группа IV – облигации (эмитент, поручитель выпуска) с рейтингом, ниже (B-) Standard&Poor's, Fitch Ratings, (B3) Moody's Investors Service или рейтинг отсутствует.

Таблица 1

**Сопоставление шкал рейтинговых агентств**

AKPA	Эксперт РА	Moody's	S&P	Fitch	Рейтинговая группа
Национальная шкала	Национальная шкала	Международная шкала	Международная шкала	Международная шкала	Рейтинговая группа I
		Baa1	BBB+	BBB+	
		Baa2	BBB	BBB	
AAA(RU)	ruAAA	Baa3	BBB-	BBB-	Рейтинговая группа II
AA+(RU), AA(RU)	ruAA+, ruAA	Ba1	BB+	BB+	
AA-(RU), A+(RU)	ruAA-, ruA+	Ba2	BB	BB	
A(RU), A-(RU)	ruA, ruA-	Ba3	BB-	BB-	Рейтинговая группа III
BBB+(RU), BBB(RU)	ruBBB+, ruBBB	B1	B+	B+	
BBB-(RU), BB+(RU)	ruBBB-, ruBB+	B2	B	B	
BB(RU)	ruBB	B3	B-	B-	
Более низкий рейтинг/рейтинг отсутствует					Рейтинговая группа IV

**Определение кредитного спреда для рейтинговых групп**

Для расчета значения кредитного спреда соответствующей рейтинговой группы используются значения доходности следующих индексов ПАО «Московская биржа», которые раскрываются по итогам каждого торгового дня:

- ✓ Индекс корпоративных облигаций (1-3 года, рейтинг  $\geq$  BBB-),  
Тикер: RUCBICPBBVY
- ✓ Индекс корпоративных облигаций (1-3 года, BB-  $\leq$  рейтинг < BBB-),  
Тикер: RUCBICPBV3Y
- ✓ Индекс корпоративных облигаций (1-3 года, B-  $\leq$  рейтинг < BB-),  
Тикер: RUCBICPB3Y

✓ Индекс государственных облигаций (1-3 года),

Тикер: RUGBICP3Y

Расчет кредитного спреда для рейтинговых групп осуществляется по следующим формулам:

**Рейтинговая группа I:**

Рассчитывается кредитный спред  $S_{\text{РГI}}$  за каждый из 20 последних торговых дней, предшествующих дате определения справедливой стоимости:

$$S_{\text{РГI}} = (Y_{\text{RUCBICP3Y}} - Y_{\text{RUGBICP3Y}})$$

где:

$Y$  – значение доходности соответствующего индекса, раскрытоого ПАО «Московская биржа».

Рассчитывается медианное значение кредитного спреда  $S_{\text{РГII}}$  за последние 20 торговых дней (медиана из полученного ряда  $S_{\text{РГI}}$ ). При расчете значения медианного кредитного спреда промежуточные округления значений  $S_{\text{РГII}}$  не производятся, результат расчета округляется по правилам математического округления с точностью до 2 знаков после запятой.

**Рейтинговая группа II**

Рассчитывается кредитный спред  $S_{\text{РГII}}$  за каждый из 20 последних торговых дней, предшествующих дате определения справедливой стоимости:

$$S_{\text{РГII}} = (Y_{\text{RUCBICP3Y}} - Y_{\text{RUGBICP3Y}})$$

$Y$  – значение доходности соответствующего индекса, раскрытоого ПАО «Московская биржа».

Рассчитывается медианное значение кредитного спреда  $S_{\text{РГIII}}$  за последние 20 торговых дней (медиана из полученного ряда  $S_{\text{РГII}}$ ). При расчете значения медианного кредитного спреда промежуточные округления значений  $S_{\text{РГIII}}$  не производятся, результат расчета округляется по правилам математического округления с точностью до 2 знаков после запятой.

**Рейтинговая группа III**

Рассчитывается кредитный спред  $S_{\text{РГIII}}$  за каждый из 20 последних торговых дней, предшествующих дате определения справедливой стоимости:

$$S_{\text{РГIII}} = (Y_{\text{RUCBICP3Y}} - Y_{\text{RUGBICP3Y}})$$

$Y$  – значение доходности соответствующего индекса, раскрытоого ПАО «Московская биржа».

Рассчитывается медианное значение кредитного спреда  $S_{\text{РГIV}}$  за последние 20 торговых дней (медиана из полученного ряда  $S_{\text{РГIII}}$ ). При расчете значения медианного кредитного спреда промежуточные округления значений  $S_{\text{РГIV}}$  не производятся, результат расчета округляется по правилам математического округления с точностью до 2 знаков после запятой.

**Рейтинговая группа IV:**

Рассчитывается кредитный спред  $S_{\text{РГIV}}$ , рассчитанный 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.

При этом объем сделок (VALUE) с каждой из выбранных аналогичных облигаций на дату оценки должен быть не ниже 500 000 (Пятьсот тысяч) рублей. Количество аналогичных облигаций должно быть не меньше 3 (Трех) штук. Список выбранных аналогичных облигаций для оцениваемой ценной бумаги письменно сообщается Специализированному депозитарию Фонда.

Для случаев, 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. При этом объем сделок (VOLUME) с каждой из выбранных аналогичных облигаций на дату оценки 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.

Критерии признания сделки, совершенной на добровольной основе - сделка признается совершенной на добровольной основе, если это биржевая сделка, заключенная в режиме безадресных торгов либо, если она соответствует следующим критериям:

- сделка была заключена на основном или при отсутствии основного на наиболее выгодном рынке;

- сделка не заключена с контрагентом, являющимся пайщиком Фонда или являющейся связанный стороной с Управляющей компанией;
- сделка не заключена с контрагентом, не находящимся в состоянии банкротства или конкурсного управления, или в состоянии близкому к банкротству или конкурсному управлению (то есть контрагент вынужден провести данную операцию);
- сделка не была заключена, чтобы выполнить требования регулирующих органов или действующего законодательства в отношении одной из сторон по сделке.

**Сегментация облигаций** в целях оценки осуществляется с использованием матричного подхода одновременно по: рейтингу выпуска/эмитента, дюрации (сроку обращения), сектору экономики (отрасли) и типу эмитента:

*a. Группировка по рейтингу выпуска/эмитента*

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

*b. 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.

*c. Группировка по сектору экономики:*

На данном этапе предпочтение отдается аналогам, которые являются другим выпуском того же эмитента, что и оцениваемая облигация, иначе выбор осуществляется в пользу аналога, который относится к тому же сектору экономики.

*Справочник Мосбиржи:*

Банки	Ритейл
Горнодобыча	Страхование
Государственные	Строительство
ЖКХ	Телекоммуникации
Леспром, бумага	Технологии
Машиностроение	Транспорт
Металлургический	Финанс.сервисы
Недвижимость	Химпром, минудобрения
Нефтегазовый	Электроэнергетика
Пищевая промышленность и с/х	Прочие

*d. Группировка по типу эмитента:*

- для облигаций российских эмитентов, номинированные в рублях:

Государственные облигации;  
Корпоративные облигации;  
Муниципальные облигации и облигации субъектов РФ.  
- для еврооблигаций российских эмитентов:  
Государственные еврооблигации;  
Еврооблигации банков;  
Еврооблигации нефинансовых организаций.

*e. Группировка по валюте.*

Далее для каждой из отобранных аналогичных облигаций:

- 1) на основе их рыночных котировок на дату оценки (средневзвешенной цены WAPrice) определяется кредитный z-спред к кривой бескупонной доходности;
- 2) определяется средневзвешенный спред по формуле:

$$S_{\text{ПГIV}} = \frac{\sum_{j=1}^n z_j * \text{VALUE}_j}{\sum_{j=1}^n \text{VALUE}_j},$$

где:

$n$  - количество аналогичных облигаций с соответствующим объемом сделок на дату оценки ( $n \geq 3$ ),

$z_i$  – величина z-спреда (кредитного спреда) аналогичной облигации;

$\text{VALUE}_j$  - объем сделок с  $j$ -ой аналогичной облигацией в дату оценки (по данным ПАО Московская Биржа);

3) данный спред  $S_{\text{ПГIV}}$ , вместе со ставками кривой бескупонной доходности  $Y(t)_i$ , используется в качестве параметра для дисконтирования будущих купонных платежей облигации.

Величина доходности-к-погашению определяется как сумма ставки соответствующей срочности с безрисковой кривой (валюта которой соответствует валюте номинала облигации) и кредитного спреда. Зная наперед величину ставки безрисковой кривой, взаимосвязь цены облигации и ее кредитного спреда однозначно определяется следующей формулой:

$$P + A = \sum_i \frac{CF_i}{(1 + Y_B(t_i) + z)}$$

где:

$z$  – величина z-спреда (кредитного спреда) облигации;

$Y_B(t_i)$  – ставка соответствующей срочности ( $t_i$ ) с безрисковой кривой.

Всего пронумеровано, прошнуровано,

скреплено печатью:

11 (одиннадцать) листа(ов)

Генеральный директор АО «НУК»

Недильская И.Н.

