

Приложение 1 к
изменениям и дополнениям №2 в
Правила определения стоимости
чистых активов, составляющих
пенсионные накопления
Пенсионного фонда Российской
Федерации, находящиеся в
доверительном управлении ЗАО
«Лидер»

Приложение 1

Методика определения справедливой стоимости ценных бумаг

Вид актива	Уровень определения справедливой стоимости	Торгуемый	Неторгуемый
Ценные бумаги российских эмитентов	Уровень 1	<p>Для определения справедливой стоимости, используются цены основного рынка, выбранные в порядке:</p> <p>а) Цена закрытия на момент окончания торговой сессии российской биржи на дату расчета стоимости активов при условии подтверждения ее корректности. Цена закрытия признается корректной, если раскрыты данные об объеме торгов за день и объем торгов не равен нулю. С проверкой цены закрытия (CLOSE) <> 0.</p> <p>б) Средневзвешенная цена на момент окончания торговой сессии российской биржи на дату расчета стоимости активов.</p> <p>При этом должно выполняться соотношение:</p> <p>Цена Bid ≤ Средневзвешенная цена ≤ Цена Ask (Offer).</p> <p>Если указанное соотношение не выполняется, то в случае если: Средневзвешенная цена ≤ Цена Bid ≤ Цена Ask (Offer) применяется Цена Bid, а в случае если: Цена Bid ≤ Цена Ask (Offer) ≤ Средневзвешенная цена, применяется Цена Mid price = (Цена Bid + Цена Ask (Offer)) / 2.</p> <p>с) Цена спроса (Bid) на момент окончания торговой сессии российской биржи на дату расчета стоимости активов при условии подтверждения ее корректности. Цена спроса, определенная на дату</p>	отсутствует

		<p>расчета стоимости активов, признается корректной, если она находится в интервале между минимальной и максимальной ценами сделок на эту же дату этой же биржи.</p> <p>В случае, если на дату расчета рыночной стоимости активов торги российской биржей не проводились, то используются данные о справедливой стоимости актива на рабочий день, предшествующий дате расчета, при условии проведения анализа на предмет наличия с момента закрытия торгов по данному активу значительных событий, которые могли повлиять на справедливую стоимость оцениваемого актива. При этом купонный (или процентный) доход, учитываемый при оценке справедливой стоимости оцениваемого актива, пересчитывается на дату оценки</p>	
	Уровень 2	<p>Для акций российских эмитентов в порядке убывания приоритета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цена, рассчитанная автоматизированной системой оценки справедливых цен финансовых инструментов «Ценовой центр НРД» по методике НРД: https://nsddata.ru/ru/products/5. 2. Справедливая стоимость акций, обращающихся на российских и иностранных фондовых биржах, определяется в соответствии с моделью оценки, основанной на корректировке исторической цены (далее – модель CAPM). Данная корректировка применяется в случае отсутствия наблюдаемой цены в течение не более десяти рабочих дней (далее 3 уровень). Для целей оценки справедливой стоимости используется сравнение динамики (доходности за определенный промежуток времени) анализируемого финансового инструмента с динамикой рыночных индикаторов. В качестве рыночного индикатора (бенчмарка) акций российских эмитентов, могут использоваться: <ul style="list-style-type: none"> - индекс Московской Биржи (ИМОЕХ). - индексы акций широкого рынка (основные индексы), такие как MSCI, S&P500, DJIA и другие; - капитализационные индексы акций (высокой, средней и низкой капитализации); - отраслевые индексы. По депозитарным распискам возможно использование рыночных индикаторов в отношении базовых активов, также следует выбирать индекс с учетом странового риска инструмента. Таблица выбора соответствующего индекса устанавливается в Правилах определения СЧА В случае, если валюта индекса отличается от валюты оцениваемой ценной бумаги, расчет производится с учетом курсовой разницы по курсу, 	отсутствует

определяемому в соответствии с Правилами определения стоимости чистых активов.
Формула расчета справедливой стоимости на дату расчета

$$P_1 = P_0 \times (1 + E(R))$$

Формула расчета ожидаемой доходности модели CAPM:

$$E(R) = R'_f + \beta (R_m - R_f)$$

$$R_m = \frac{Pm_1}{Pm_0} - 1$$

Параметры формул расчета справедливой стоимости, модели CAPM:

P_1 – справедливая стоимость одной ценной бумаги на дату определения справедливой стоимости;

P_0 – последняя определенная справедливая стоимость ценной бумаги;

Pm_1 – значение рыночного индикатора на дату определения справедливой стоимости;

Pm_0 – значение рыночного индикатора на предыдущую дату определения справедливой стоимости.

$E(R)$ – ожидаемая доходность ценной бумаги;

β – Бета коэффициент, рассчитанный по изменениям цен (значений) рыночного индикатора и изменениям цены ценной бумаги. Для расчета коэффициента β используются значения, определенные за последние 45 торговых дней, предшествующих дате определения справедливой стоимости;

R_m – доходность рыночного индикатора;

R_f – Risk-free Rate – безрисковая ставка доходности;

–

Безрисковая ставка доходности определяется на дату определенная справедливой стоимости. Безрисковая ставка доходности приводится к количеству календарных дней между датами ее расчета по формуле:

$$R'_f = (R_f/365) \times (T_1 - T_0)$$

где:

где $(T_1 - T_0)$ - количество календарных дней между указанными датами.

T_1 – дата определения справедливой стоимости;

T_0 – предыдущая дата определения справедливой стоимости.

Для акций российских эмитентов, торгуемых на Московской Бирже безрисковая ставка доходности – ставка, определенная в соответствии со значением кривой бескупонной доходности (ставка КБД) государственных ценных бумаг на интервале в один год. В расчете используются:

- методика расчёта кривой бескупонной доходности государственных облигаций, определенная Московской биржей;
- динамические параметры G-кривой по состоянию на каждый торговый день,

публикуемые на официальном сайте Московской биржи.

Ставка КБД рассчитывается без промежуточных округлений с точностью до 2 знаков после запятой (в процентном выражении).

Бета коэффициент - β

$$\beta = \frac{\text{Covariance}(R_a, R_m)}{\text{Variance}(R_m)}$$

$$R_a = \frac{Pa_i}{Pa_{i-1}} - 1, \quad R_m = \frac{Pm_i}{Pm_{i-1}} - 1$$

R_a - доходность актива;

Pa_i - цена закрытия актива на дату i ;

Pa_{i-1} - предыдущая цена закрытия актива;

R_m - доходность рыночного индикатора;

Pm_i - значение рыночного индикатора на дату i ;

Pm_{i-1} - предыдущее значение рыночного индикатора;

$i = 1 \dots N$, торговые дни, предшествующие дате определения справедливой стоимости. Для расчета доходности актива и рыночного индикатора (бенчмарка), используются значения цены закрытия и рыночного индикатора за последние 45 торговых дней, предшествующие дате определения справедливой стоимости.

Бета коэффициент рассчитывается на дату, предшествующую дате определения справедливой стоимости. При этом дата расчета Бета коэффициента должна являться торговым днем.

При использовании модели CAPM в целях расчета Бета коэффициента:

- для акций российских эмитентов применяются значения Цены закрытия на Московской Бирже.

Полученное значение Бета коэффициента округляется по правилам математического округления до пяти десятичных знаков.

Показатели R_a , R_m рассчитываются без промежуточных округлений.

Прочие условия:

Цена закрытия актива на дату определения справедливой стоимости в модели не учитывается.

При отсутствии цены закрытия в какой-либо торговый день в периоде 45 торговых дней, на дату расчета коэффициента Бета, информация о значении рыночного индикатора (бенчмарка) и безрисковой ставки за этот торговый день в модели не учитывается.

При наличии цены закрытия и отсутствии значения рыночного индикатора (бенчмарка) в какой-либо торговый день в периоде 45 торговых дней, на дату расчета коэффициента Бета, значение рыночного индикатора (бенчмарка) за этот торговый день принимается равным последнему известному.

При отсутствии значения безрисковой ставки на дату расчета, значение безрисковой ставки за этот день принимается равным последнему известному.

С даты возникновения оснований для применения модели CAPM до даты прекращения

		<p>оснований для применения модели CAPM используется информация только той биржи, которая определена на дату возникновения оснований для применения модели CAPM. К такой информации относятся следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • цена закрытия; • значение рыночного индикатора. $\alpha = \overline{R_a - R_f} - \beta * \overline{R_m - R_f}$ <p>где: R_a – доходность по ценной бумаге, Кэффициент α при расчете корректировки справедливой стоимости может не применяться.</p> <p><u>Для облигаций российских эмитентов в порядке убывания приоритета:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цена, рассчитанная автоматизированной системой оценки справедливых цен финансовых инструментов «Ценовой центр НРД» по методике НРД: https://nsddata.ru/ru/products/5. 2. Цена PV, рассчитанная по модели дисконтирования стоимости будущих денежных потоков (Модель DCF) согласно Приложения 2 настоящих Правил. <p>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.</p>	
	Уровень 3	Цена, на основании отчета оценщика, составленного не позднее 6 месяцев до даты расчета стоимости активов.	Цена, на основании отчета оценщика, составленного не позднее 6 месяцев до даты расчета рыночной стоимости активов.

Облигации внешних облигационных займов Российской Федерации, ценная бумага международной финансовой организации	Уровень 1		отсутствует
	Уровень 2	В порядке убывания приоритета: 1) Цена BGN (Last Price), раскрываемая информационной системой "Блумберг" (Bloomberg) на дату определения СЧА; 2) Цена BVAL (Mid BVAL), раскрываемая информационной системой "Блумберг" (Bloomberg) на дату определения СЧА. Score 6 и выше	отсутствует
	Уровень 3	Оценка, на основании отчета оценщика, составленного не позднее 6 месяцев до даты определения СЧА.	Оценка, на основании отчета оценщика, составленного не позднее 6 месяцев до даты определения СЧА
Ценная бумага является дополнительным выпуском		Для оценки ценной бумаги используется цена выпуска (аналогичного актива), по отношению к которому данный выпуск является дополнительным, определенная, на дату определения СЧА в соответствии с моделям оценки стоимости ценных бумаг, для которых определен активный рынок. Если невозможно определить цену аналогичной ценной бумаги на дату определения СЧА в соответствии с моделями оценки стоимости ценных бумаг, для которых определен активный рынок, справедливая стоимость ценной бумаги дополнительного выпуска определяется в соответствии с порядком для Уровня 2 и Уровня 3, установленным для аналогичной ценной бумаг основного выпуска. При этом номиналы основного и дополнительного выпуска должны совпадать. Справедливая стоимость определяется согласно этому порядку до возникновения справедливой стоимости ценной бумаги, являющейся дополнительным выпуском.	

<p>Ценная бумага, полученная в результате конвертации в нее другой ценной бумаги (исходной ценной бумаги)</p>		<p>Для оценки ценной бумаги, используется цена исходной ценной бумаги, определенная на дату определения СЧА в соответствии с моделями оценки стоимости ценных бумаг, для которых определен активный рынок, скорректированная с учетом коэффициента конвертации.</p> <p>Если невозможно определить в соответствии с моделями оценки стоимости ценных бумаг, для которых определен активный рынок цену исходной ценной бумаги на дату определения СЧА, используется справедливая стоимость исходной ценной бумаги, определенная на дату конвертации, скорректированная с учетом коэффициента конвертации, но не более чем в течение 30 (Тридцать) дней с даты конвертации.</p> <p>Справедливая стоимость определяется согласно этому порядку до возникновения справедливой стоимости ценной бумаги полученной в результате конвертации в нее другой ценной бумаги (исходной ценной бумаги).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценочной стоимостью акций с большей (меньшей) номинальной стоимостью, признанных в результате конвертации в них исходных акций, является оценочная стоимость конвертированных в них акций. • Оценочной стоимостью акций той же категории (типа) с иными правами, признанных в результате конвертации в них исходных акций, является оценочная стоимость конвертированных акций. • Оценочной стоимостью акций, признанных в результате конвертации при дроблении исходных акций, является оценочная стоимость конвертированных акций, деленная на коэффициент дробления. • Оценочной стоимостью акций, признанных в результате конвертации при консолидации исходных акций, является оценочная стоимость конвертированных акций, умноженная на коэффициент консолидации. • Оценочной стоимостью акций или облигаций нового выпуска, признанных в результате конвертации в них конвертируемых исходных ценных бумаг, является оценочная стоимость конвертированных ценных бумаг, деленная на количество акций (облигаций), в которое конвертирована одна конвертируемая ценная бумага. • Оценочной стоимостью акций, признанных в результате конвертации в них исходных акций при реорганизации в форме слияния, является оценочная стоимость конвертированных ценных бумаг, умноженная на коэффициент конвертации. • Оценочной стоимостью акций вновь созданного в результате реорганизации в форме разделения или выделения акционерного общества, признанных в результате конвертации в них исходных акций, является оценочная стоимость конвертированных 	
---	--	---	--

		<p>акций, деленная на коэффициент конвертации. В случае если в результате разделения или выделения создается два или более акционерных общества, на коэффициент конвертации делится оценочная стоимость конвертированных акций, уменьшенная пропорционально доле имущества реорганизованного акционерного общества, переданного акционерному обществу, созданному в результате разделения или выделения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценочная стоимость акций вновь созданного в результате реорганизации в форме выделения акционерного общества, признанных в результате их распределения среди акционеров реорганизованного акционерного общества, считается равной нулю. • Оценочной стоимостью облигаций нового выпуска, признанных в результате конвертации в них исходных облигаций при реорганизации эмитента таких облигаций, является оценочная стоимость конвертированных облигаций. 	
<p>Ценная бумага, приобретенная на размещении</p>		<p>Цена размещения. С даты появления цен, позволяющих произвести оценку по данным активного основного рынка, справедливая стоимость определяется в общем порядке. При отсутствии указанных цен в течение 10 рабочих дней с даты размещения может применяться цена размещения, скорректированная пропорционально на изменение ключевой ставки Банка России за этот период.</p> <p>Начиная с 11 дня справедливая стоимость определяется в общем порядке.</p>	

Метод приведенной стоимости будущих денежных потоков

Приведенная стоимость будущих денежных потоков рассчитывается по формуле:

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

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;

rd - 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.

1. Порядок 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).

Ставка рыночная – 2% < Ставка по договору < Ставка рыночная + 2% Ставка по договору >
 Ставка рыночная + 2% Ставка по договору < Ставка рыночная – 2% Ставка дисконтирования
 равна:

- ✓ ставке, предусмотренной договором в течение максимального срока, если:

Ставка рыночная *0,9 < Ставка по договору < Ставка рыночная*1,1

- ✓ расчетной рыночной ставке*0,9 если:

Ставка рыночная *0,9 < Ставка по договору;

- ✓ расчетной рыночной ставке*1,1, если:

Ставка по договору < Ставка рыночная*1,1

2. Ставка дисконтирования определяется по состоянию на каждую дату расчета СЧА

. Ставка рыночная – 1% < Ставка по договору < Ставка рыночная + 1% Ставка по договору > Ставка рыночная + 1% Ставка по договору < Ставка рыночная – 1%

3. Рыночная ставка определяется в отношении каждого вида актива (обязательства) 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 http://www.cbr.ru/statistics/?PrtlId=int_rat , Сведения по вкладам (депозитам) физических лиц и 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 юридическими лицами) или физическим лицам (для должников, являющихся физическими лицами), в целом по Российской Федерации, раскрываемая на официальном сайте Банка России по развернутой шкале.	Официальный сайт Банка России http://www.cbr.ru/statistics/?PrtlId=int_rat , Сведения по кредитам в рублях, долларах США и евро в целом по Российской Федерации.

4. 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 пропорционально изменению Ключевой ставки Банка России от месяца, за который рассчитана средневзвешенная ставка до даты определения справедливой стоимости актива.

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

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 (обязательства);

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

$KC_{\text{ср.}}$ – средняя ключевая ставка ЦБ РФ за календарный месяц, за который определена ставка $r_{\text{ср.рын.}}$.

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

$$KC_{\text{ср.}} = \frac{\sum_i KC_i * T_i}{T},$$

где:

- ✓ T – количество дней в календарном месяце, за который рассчитывается процентная ставка;
- ✓ KC_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 .

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:

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%).

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

$G(t)$ - в базисных пунктах;

t – средневзвешенный срок до погашения/оферты.

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

где:

CF_i – частичное (или полное) погашение номинала в % от номинала;

t_i – дата частичного (или полного) погашения номинала;

τ – 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 $Y(t)$:

- ✓ значение средневзвешенного срока выражается в годах, округляется до 4 знаков после запятой;
- ✓ промежуточные округления значения $G(t)$ не производятся;
- ✓ значение $Y(t)$ округляется по правилам математического округления в процентах с 2 знаками после запятой.

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.

При наличии у выпуска облигации, ее эмитента или поручителя по выпуску нескольких рейтингов, выбирается наибольший из актуальных кредитных рейтингов.

Всего выделяется 3 рейтинговые группы:

- ✓ Рейтинговая группа I – облигации (эмитент, поручитель выпуска) с рейтингом от BB- до BBB+ (по шкале S&P);
- ✓ Рейтинговая группа II – облигации (эмитент, поручитель выпуска) с рейтингом от B- до B+ (по шкале S&P);
- ✓ Рейтинговая группа III – облигации (эмитент, поручитель выпуска) без рейтинга международных и национальных рейтинговых агентств.

Таблица 1

Сопоставление шкал рейтинговых агентств

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

Определение кредитного спреда для рейтинговых групп

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

- ✓ Индекс корпоративных облигаций (1-3 года, рейтинг \geq BBB-) (Тикер: RUCBITRBBBY)

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

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

- ✓ Индекс корпоративных облигаций (1-3 года, BB- \leq 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- \leq 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/>

Расчет кредитного спреда для рейтинговых групп осуществляется по следующим формулам:

Рейтинговая группа I

Кредитный спред для корпоративных облигаций с рейтингом от BBB- до BBB+ рассчитывается по формуле:

$$S_{bbb} = (Y_{RUCBITRBBB3Y} - Y_{RUGBITR3Y}), \text{ где}$$

S – значение спреда в процентных пунктах;

Y – средневзвешенная доходность индекса.

Кредитный спред для корпоративных облигаций с рейтингом от BB- до BB+ рассчитывается по формуле:

$$S_{bb} = (Y_{RUCBITRBB3Y} - Y_{RUGBITR3Y})$$

Кредитный спред для всей рейтинговой группы I, т.е. корпоративных облигаций с рейтингом от BB- до BBB+ определяется по формуле:

$$SP_{GI} = (S_{bbb} + S_{bb})/2$$

Медианное значение спреда для рейтинговой группы I (SP_{GI}^m) рассчитывается за последние 20 торговых дней. Кредитный спред определяется за указанный период и рассчитывается медиана из полученного ряда данных.

Рейтинговая группа II

Кредитный спред для корпоративных облигаций с рейтингом от B- до B+ рассчитывается по формуле:

$$SP_{GII} = (Y_{RUCBITRB3Y} - Y_{RUGBITR3Y})$$

Медианное значение спреда для рейтинговой группы II (SP_{GII}^m) рассчитывается за последние 20 торговых дней. Кредитный спред определяется за указанный период времени и рассчитывается медиана из полученного ряда данных.

Рейтинговая группа III

В отсутствие кредитного рейтинга у эмитента и эмиссии, на основании профессионального суждения, кредитный спред определяется как $1,5 * SP_{III}$.

Медианное значение спреда для рейтинговой группы III (SP_{III}^m) рассчитывается за последние 20 торговых дней.

При расчете значения медианного кредитного спреда для рейтинговых групп промежуточные округления значений Sbbb, Sbb, SP_{I} , SP_{II} , SP_{III} не производятся. Полученное медианное значение кредитного спреда округляется по правилам математического округления до целого значения процентных пунктов.

В случае внесения изменений и дополнений в настоящие Правила в части изменения вида рыночной ставки для активов (обязательств), признанных до вступления в силу изменений и дополнений в настоящие Правила, рыночная ставка, определенная по состоянию на дату первоначального признания актива (обязательства), изменяется с даты начала применения изменений и дополнений в настоящие Правила.

Методика оценки кредитного риска контрагента

1. Цели и определения

Настоящая методика служит для оценки Кредитного риска контрагента, в том числе при размещении денежных средств в депозиты и на счета с условием неснижаемого остатка в кредитных организациях.

Кредитный риск – риск возникновения убытка вследствие неисполнения контрагентом обязательств по *договору*, а также неоплаты контрагентом основного долга и/или процентов, причитающихся в установленный договором срок.

Кредитный рейтинг – мнение независимого рейтингового агентства о способности рейтингуемого лица исполнять принятые на себя финансовые обязательства (о его кредитоспособности, финансовой надежности, финансовой устойчивости), выраженным с использованием рейтинговой категории по определенной рейтинговой шкале. В целях применения настоящей методики используются рейтинги следующих рейтинговых агентств:

- Moody's Investors Service
- Standard & Poor's
- Fitch Ratings
- Аналитическое Кредитное Рейтинговое Агентство (АКРА)
- Рейтинговое агентство RAEX («Эксперт РА»).

Дефолт - под дефолтом понимается факт неисполнения финансового обязательства объектом рейтинга в срок и в полном объеме. Определение дефолта может дополняться фактами неисполнения финансовых обязательств, сроками просрочки выплат по исполнению своих обязательств в зависимости от определения Рейтингового агентства и присваиваемого им Кредитного рейтинга.

Вероятность дефолта (PD – Probability of Default) – вероятность, с которой контрагент в течение некоторого срока может оказаться в состоянии дефолта.

Потери при банкротстве (LGD – Loss Given Default) – доля от суммы, подверженной кредитному риску, которая может быть потеряна в случае дефолта контрагента.

Сумма, подверженная кредитному риску (EAD – Exposure at Default) — общий объем обязательств контрагента перед компанией (например, сумма вложений в банковские вклады (депозиты) и неснижаемые остатки на расчетных счетах, сумма выданного займа).

1. Методика оценки

Оценка кредитного риска производится при помощи модели ожидаемых кредитных убытков (ECL).

$$ECL = EAD * PD * LGD * D,$$

где:

ECL (expected credit losses) – величина кредитных убытков, корректирующая денежные потоки.

D (discount) - коэффициент дисконтирования

$$D = 1/(1+r)^n$$

n – горизонт вероятности дефолта

r – безрисковая ставка доходности - ставка, определенная в соответствии со значением кривой бескупонной доходности (ставка КБД) государственных ценных бумаг на интервале равном горизонту вероятности дефолта.

Потери при банкротстве (LGD) определяются следующим образом:

$$LGD=1-RC,$$

где:

RC (recovery rate) – ожидаемый процент возврата по просроченным выплатам.

Вероятность дефолта контрагента на горизонте 1 год и потери при банкротстве оцениваются (методы):

- либо на основании публичных доступных данных по вероятностям дефолта одного из международных рейтинговых агентств - Moody's Investors Service, SnP или Fitch, публикуемых на сайте агентства в составе ежегодного отчета, а также по таблице 1 соответствия уровней рейтингов (в случае наличия у контрагента рейтинга иного рейтингового агентства, входящих либо в реестр кредитных рейтинговых агентств, либо реестр филиалов и представительств иностранных рейтинговых агентств, публикуемых на сайте Банка России);
- либо по оценке соответствия уровню рейтинга через кредитный спрэд облигаций данного контрагента (Приложение 1 к настоящей Методике). При этом необходимо выбрать, какой из трех уровней рейтингов используется для определения вероятности дефолта: минимальный, средний или максимальный в каждой группе. Организация может применять собственные методики определения точного значения рейтинга через кредитный спрэд;

3. либо управляющая компания определяет самостоятельно на основании доступной информации о наблюдаемом уровне дефолтов в прошлых периодах с применением подходов/моделей (например, матрица миграций Маркова, регрессионный анализ), согласованных со Специализированным депозитарием

В случае отсутствия рейтинга у компании PD может определяться:

- по методу 3;
- на основании матриц переходов по данным международных рейтинговых агентств Moody's Investors Service или Standard and Poors, публикуемых на сайте агентств в составе ежегодного отчета;
- на основании иных методов, установленных в Правилах определения СЧА и согласованных со специализированным депозитарием.

Справедливая стоимость принимается равной стоимости, определенной в соответствии с методом оценки согласно Правилам СЧА, за вычетом ECL.

Таблица 1. Соответствие шкал рейтингов

АКРА	Эксперт РА	Moody's	S&P	Fitch
		Международная шкала	Международная шкала	Международная шкала
		Baa1	BBB+	BBB+
		Baa2	BBB	BBB
AAA(RU)	ruAAA	Baa3	BBB-	BBB-
AA+(RU), AA(RU), AA-(RU)	ruAA+, ruAA	Ba1	BB+	BB+
A+(RU), A(RU)	ruAA-, ruA+	Ba2	BB	BB
A-(RU), BBB+(RU)	ruA, ruA-, ruBBB+	Ba3	BB-	BB-
BBB(RU), BBB-(RU)	ruBBB	B1	B+	B+
BB+(RU)	ruBBB-,	B2	B	B

	ruBB+			
BB(RU), BB-(RU)	ruBB	B3	B-	B-
CCC, CC, C	CCC, CC, C	Саа, Са, С	CCC, C	CCC, C

Порядок определения соответствия уровню рейтинга через кредитный спред облигаций

Порядок определения соответствия уровню рейтинга на дату оценки:

1. Определяется доходность к погашению по облигациям данной организации сроком более 1 года и менее 3 лет. При отсутствии облигаций со сроком менее 3 лет можно использовать спред с индексами соответствующей срочности. При наличии облигаций со сроком погашения только менее 1 года для расчета кредитного спреда могут использоваться облигации других эмитентов (как минимум 3-х), имеющих как близкие по сроку и доходности облигации, так и облигации со сроком 1-3 года.
2. Определяется, доходности какого из индексов полученная доходность по облигации наиболее соответствует, в качестве меры близости используется средний кредитный спред облигаций¹ с G-curve в сравнении с кредитным спредом указанных ниже индексов. Кредитный спред рассчитывается как разница между доходностью к погашению облигации на срок ее модифицированной дюрации и G-curve на этот срок. В указанных целях используются следующие индексы:
 - Индекс корпоративных облигаций (1-3 года, рейтинг \geq BBB-)
 - Тикер - **RUCBITRBBBY**
 - Описание индекса - <http://moex.com/a2197>.
 - Архив значений - <http://moex.com/ru/index/RUCBITRBBB3Y/archive>
 - Индекс корпоративных облигаций (1-3 года, BB- \leq 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- \leq рейтинг < BB-)
 - Тикер - **RUCBITRB3Y**
 - Описание индекса - <http://moex.com/a2195>
 - Архив значений - <http://moex.com/ru/index/RUCBITRB3Y/archive/>

3. По следующей таблице определяется, какой уровень рейтинга использовать при определении вероятности дефолта:

Moody`s	Индекс
Международная шкала	
Baa1	RUCBITRBBBY
Baa2	
Baa3	
Ba1	RUCBITRBBZY
Ba2	
Ba3	
B1	RUCBITRBZY
B2	
B3	

Перечень доступных источников для отслеживания сообщений о значимых событиях по эмитенту/контрагенту:

- - в Ленте новостей Интерфакс,
- -<https://www.e-disclosure.ru/>;
- -<https://www.moex.com/>;
- -<https://www.cbr.ru/>;
- -<https://www.acra-ratings.ru/>;
- -<https://raexpert.ru/>;
- -<https://www.fitchratings.com/>;
- -<https://www.standardandpoors.com/>;
- -<https://www.moodys.com/>;

- -официальный сайт контрагента;
 - - сервис предоставления бухгалтерской (годовой) отчетности Росстата - http://www.gks.ru/accounting_report.
-