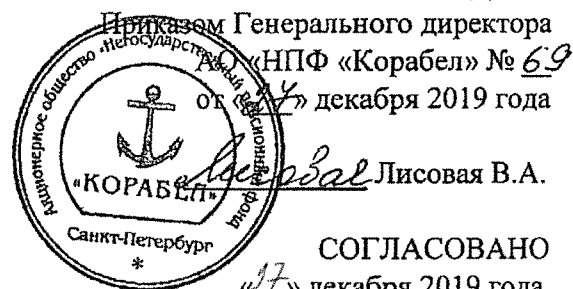


УТВЕРЖДЕНО



Приказом Генерального директора  
«НПФ «Корабель» № 6-9  
от «17» декабря 2019 года

Лисовая В.А.

СОГЛАСОВАНО

«17» декабря 2019 года

ЗАО ВТБ Специализированный депозитарий  
Генеральный директор



Фомичёв И.Н.

**Изменения в Правила расчета стоимости активов, составляющих пенсионные резервы  
и совокупной стоимости пенсионных резервов Акционерного общества  
«Негосударственный пенсионный фонд «Корабель»**

**ПРАВИЛА  
РАСЧЁТА СТОИМОСТИ АКТИВОВ,  
СОСТАВЛЯЮЩИХ ПЕНСИОННЫЕ РЕЗЕРВЫ  
И СОВОКУПНОЙ СТОИМОСТИ ПЕНСИОННЫХ РЕЗЕРВОВ  
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «НЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕНСИОННЫЙ ФОНД «КОРАБЕЛЬ»**

вступают в силу с 01.01.2020г.

г. Санкт-Петербург

## Оглавление

Глава 1. Общие положения.....	3
Глава 2. Определение справедливой стоимости активов и обязательств.....	6
Глава 3. Порядок урегулирования разногласий между Фондом, Управляющей компанией Фонда и Специализированным депозитарием.....	16
Приложение 1. Критерии признания и прекращения признания активов и обязательств .....	18
Приложение 2. Порядок определения справедливой стоимости ценных бумаг .....	23
Приложение 3. Метод приведенной стоимости будущих денежных потоков .....	29
Приложение 4. Перечень доступных и наблюдаемых биржевых площадок .....	35
Приложение 5. Методика оценки кредитного риска контрагента .....	36
Приложение 6. Порядок оценки активов по амортизированной стоимости .....	43
Приложение 7. Порядок определения сроков и размера денежных потоков, в том числе для случаев, когда процентные ставки не определены на весь ожидаемый срок обращения ценной бумаги .....	46
Приложение 8. Методы тестирования ЭСП на соответствие рыночным условиям .....	47

## Глава 1. Общие положения

1.1. Настоящие Правила и сроки расчёта стоимости активов, в которые размещены средства пенсионных резервов, и совокупной стоимости пенсионных резервов (далее – Правила) АО «НПФ «Жорабел» (далее – Фонд) установлены в соответствии с требованиями Указания Банка России от 31 октября 2018 г. № 4954-У «О порядке расчёта текущей стоимости активов и стоимости чистых активов, составляющих пенсионные накопления, порядке и сроках расчёта стоимости активов, составляющих пенсионные резервы, и совокупной стоимости пенсионных резервов негосударственного пенсионного фонда» (далее – Указание) и иных нормативных актов Банка России.

Правила предназначены для использования Фондом, Управляющей компанией Фонда в отношении средств пенсионных резервов Фонда, находящихся у нее в доверительном управлении, Специализированным депозитарием для расчета следующих показателей (далее совместно либо каждый в отдельности - Показатели):

- стоимости активов, составляющих пенсионные резервы фонда;
- совокупной стоимости пенсионных резервов Фонда.

1.2. Настоящие Правила устанавливают:

- критерии признания (прекращения признания) активов (обязательств), принимаемых в расчёт стоимости чистых активов;
- методы расчёта стоимости активов и величин обязательств, в том числе описание источников данных для расчёта стоимости активов (величины обязательств), порядка их выбора;
- порядка конвертации величин стоимостей, выраженных в валюте, в рубли;
- порядок признания рынков активов и обязательств активными;
- критерии выбора способов и моделей оценки стоимости в зависимости от видов активов и обязательств;
- критерии обесценения активов (обязательств);
- порядок определения и корректировки денежных потоков;
- порядок расчета ставок дисконтирования;
- перечень активов, подлежащих оценке оценщиком, и периодичность проведения такой оценки;
- время, по состоянию на которое рассчитывается совокупная стоимость пенсионных резервов Фонда;
- периодичность (даты) определения стоимости активов;
- порядок урегулирования разногласий между Фондом, Управляющей компанией Фонда и специализированным депозитарием при расчёте совокупной стоимости пенсионных резервов Фонда;
- иную информацию, на основе которой осуществляется расчёт совокупной стоимости пенсионных резервов Фонда.

Изменения и дополнения в настоящие Правила не могут быть внесены (за исключением случаев отсутствия возможности расчёта совокупной стоимости пенсионных резервов Фонда) в период с даты принятия решения о реорганизации или ликвидации фонда и до даты завершения соответствующих процедур.

1.3. В настоящих Правилах используются следующие термины и определения:

**Справедливая стоимость** – цена, которая была бы получена при продаже актива или уплачена при передаче обязательства в ходе обычной сделки на основном (или наиболее выгодном) рынке на дату оценки в текущих рыночных условиях (то есть цена выхода), независимо от того, является ли такая цена непосредственно наблюдаемой или рассчитывается с использованием другого метода оценки;

**Амортизированная стоимость финансового актива** – сумма, в которой оценивается актив при первоначальном признании, за вычетом выплат в погашение основной суммы долга, полученных про-центных доходов, увеличенная на начисленные процентные доходы (с учетом корректировок в соответствии с ЭСП), а также уменьшенная на величину обесценения.

**Метод эффективной процентной ставки (далее - метод ЭСП)** - метод, применяемый для расчета амортизированной стоимости актива или обязательства, а также для распределения процентного дохода или процентного расхода на протяжении соответствующего периода;

**Эффективная процентная ставка (далее - ЭСП)** - ставка, дисконтирующая расчетные будущие денежные выплаты или поступления на протяжении ожидаемого срока действия актива или обязательства точно до балансовой стоимости актива или до амортизированной стоимости обязательства

**Активный рынок** – рынок, на котором операции с активом или обязательством проводятся с достаточной частотой и в достаточном объеме, позволяющем получать информацию об оценках активов или обязательств на постоянной основе;

**Основной рынок** - рынок с наибольшим для соответствующего актива или обязательства объемом торгов и уровнем активности;

**Уровень цены при определении справедливой стоимости** - уровни цен при определении справедливой стоимости определяются в соответствии с МСФО 13;

**Аналогичный актив** - ценная бумага, относящаяся к тому же сегменту, что и оцениваемый актив;

**Активы, составляющие пенсионные резервы (далее - активы)** – денежные средства, депозиты, ценные бумаги и иные активы, в которые могут быть размещены пенсионные резервы в соответствии со статьей 25 Федерального закона от 7 мая 1998 года №75-ФЗ «О негосударственных пенсионных фондах», Постановлением Правительства от 01 февраля 2007 № 63 «Об утверждении Правил размещения средств пенсионных резервов негосударственного пенсионного фонда и контроля за их размещением», нормативными документами Банка России;

**Обязательства, подлежащие исполнению за счет указанных активов (далее – обязательства)**, кредиторская задолженность, подлежащая исполнению за счёт активов принимаются к расчету текущей стоимости активов, в которые размещены средства пенсионных резервов и совокупной стоимости пенсионных резервов фонда в случае их признания в соответствии с МСФО, введенными в действие на территории Российской Федерации;

**Совокупная стоимость пенсионных резервов** - рассчитывается как разница между стоимостью активов, в которые размещены средства пенсионных резервов, и величиной всех обязательств, подлежащих исполнению за счёт указанных активов, за исключением обязательств по договорам негосударственного пенсионного обеспечения и обязательств, сформированных для обеспечения устойчивости исполнения указанных обязательств, на момент расчёта совокупной стоимости пенсионных резервов;

**Правила**– внутренний документ фонда, регламентирующий порядок определения Показателей;

**Наблюдаемая и доступная биржевая площадка** - торговая площадка российской и (или) иностранной биржи, закрепленная в Правилах, к которой у фонда есть доступ, как напрямую, так и через финансовых посредников.

**Российская биржа** - российский организатор торговли на рынке ценных бумаг;

**Иностранная биржа** - иностранная фондовая биржа;

**Наблюдаемая и доступная площадка** - торговая площадка российской и (или) иностранной биржи, закрепленная в Правилах, к которой у фонда есть доступ, как напрямую, так и через финансовых посредников;

**Экспертная оценка** – выводы о справедливой стоимости активов и обязательств. Экспертной оценкой может считаться:

• отчет оценщика, составленный в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 июля 1998 года N 135-ФЗ "Об оценочной деятельности в Российской Федерации", а так же в соответствии с Международным стандартом финансовой отчетности (IFRS) 13 "Оценка справедливой стоимости", введенным в действие на территории Российской Федерации приказом Министерства финансов Российской Федерации от 18 июля 2012 года N 106н "О введении в действие и прекращении действия документов Международных стандартов финансовой отчетности на территории Российской Федерации" (далее – отчет оценщика), если такой отчет составлен оценщиком, в отношении которого со стороны саморегулируемых организаций оценщиков не применялись в течение двух лет в количестве двух и более раз меры дисциплинарного воздействия, предусмотренных Федеральным законом "Об оценочной деятельности в Российской Федерации", а также внутренними документами саморегулируемых организаций оценщиков, и стаж осуществления оценочной деятельности которого составляет не менее трех лет. При определении справедливой

стоимости на основании отчета оценщика, дата оценки стоимости должна быть не ранее шести месяцев до даты, по состоянию на которую определяется стоимость,

- суждение компетентного сотрудника/консультанта (далее – экспертное суждение), которое основывается на применении совокупности подходов, методов и оценочных процедур, которые обеспечивают процесс сбора и анализа данных, проведение расчётов и оформление результатов в виде экспертной оценки (далее – экспертное суждение),

- стоимость активов, в том числе рассчитанная на основании отчета оценщика, рассчитывается без учета налогов, которые уплачиваются в соответствии с законодательством Российской Федерации или иностранного государства при приобретении и реализации указанных активов.

1.4. Порядок и периодичность (даты) определения стоимости чистых активов, а также время, по состоянию на которое определяется стоимость чистых активов.

Фонд, управляющие компании, в отношении средств пенсионных резервов Фонда, рассчитывают стоимость активов, в которые размещены средства пенсионных резервов, совокупную стоимость пенсионных резервов, в соответствии с Указанием Банка России, Правилами Фонда.

Текущая стоимость активов и совокупная стоимость пенсионных резервов Фонда рассчитывается по состоянию на каждый день (каждый рабочий день, каждый день, в котором совершались операции с активами, составляющими пенсионные резервы, если такой день не является рабочим, на последний календарный день месяца, если он приходится на нерабочий день) не позднее рабочего дня, следующего за датой, по состоянию на которую осуществляется расчёт.

Совокупная стоимость пенсионных резервов Фонда определяется по состоянию на 23:59:59 по московскому времени на дату расчёта.

Совокупная стоимость пенсионных резервов Фонда определяются с точностью не меньшей, чем до двух знаков после запятой, с применением правил математического округления в рублях.

Стоимость активов и обязательств, выраженная в иностранной валюте, подлежит пересчёту в рубли по официальному курсу, установленному Банком России на дату расчета Показателей.

В случае изменения данных, на основании которых была определена совокупная стоимость пенсионных резервов Фонда, совокупная стоимость пенсионных резервов Фонда подлежит перерасчёту.

Перерасчет совокупной стоимости пенсионных резервов Фонда не осуществляется в случае, когда отклонение использованной в расчете стоимости актива (обязательства) составляет менее чем 0,1 процента корректной совокупной стоимости пенсионных резервов Фонда, и отклонение совокупной стоимости пенсионных резервов Фонда на этот момент расчета составляет менее 0,1 процента корректной совокупной стоимости пенсионных резервов Фонда.

Настоящие Правила применяются с 01 января 2020 года.

Информация о Правилах подлежит раскрытию на официальном сайте Фонда [prf-korabel.spb.ru](http://prf-korabel.spb.ru).

Изменения и дополнения, вносимые в Правила, подлежат раскрытию на официальном сайте Фонда [prf-korabel.spb.ru](http://prf-korabel.spb.ru) не позднее пяти рабочих дней до даты начала применения Правил с внесенными изменениями и дополнениями.

Правила представляются Фондом в уведомительном порядке в Банк России в течение двух рабочих дней с даты их утверждения и согласования со Специализированным депозитарием Фонда путем направления электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью, посредством использования личного кабинета в порядке предусмотренном Указанием Банка России от 3 ноября 2017 года № 4600-У «О порядке взаимодействия Банка России с кредитными организациями, некредитными финансовыми организациями и другими участниками информационного обмена при использовании ими информационных ресурсов Банка России, в том числе личного кабинета». К изменениям, вносимых в Правила, прилагается пояснение причин внесения этих изменений.

1.5. Критерии признания (прекращения признания) активов и обязательств.

Активы и обязательства (в части обязательств, предусмотренных Указанием) принимаются к расчёту Показателей в случае их признания в соответствии с МСФО, введенными в действие на территории Российской Федерации.

Критерии признания и прекращения признания активов и обязательств приведены в Приложении № 1 настоящих Правил.

## **Глава 2. Определение справедливой стоимости активов и обязательств**

### **2.1. Общие положения по определению справедливой стоимости активов.**

Стоимость активов и величина обязательств определяются по справедливой стоимости в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности, введенными в действие на территории Российской Федерации в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2011 года N 107 «Об утверждении Положения о признании Международных стандартов финансовой отчетности и Разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности для применения на территории Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 10, ст. 1385; 2012, N 6, ст. 680; 2013, N 5, ст. 407; N 36, ст. 4578) (далее - МФСО).

При первоначальном признании активы оцениваются по справедливой стоимости.

После первоначального признания и до прекращения признания активы оцениваются по амортизированной стоимости либо по справедливой стоимости в зависимости от их классификации.

Классификация активов осуществляется в порядке, предусмотренном учетной политикой фонда в соответствии с ОСБУ, МСФО 39.

Расчет стоимости активов (величины обязательств), оцениваемых по справедливой стоимости, осуществляется в соответствии с положениями МСФО 13.

Учётная политика Фонда для целей ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности и Правила расчета стоимости активов, утверждённые Фондом, предусматривают единый подход к оценке в отношении активов (обязательств), оцениваемых по справедливой стоимости.

В случае приобретения активов, критерии признания которых или порядок определения стоимости, которых, не описаны в настоящих Правилах, признание таких активов осуществляется на основании соответствующих положений учетной политики Фонда на текущий отчетный период, используемых для составления бухгалтерской (финансовой) отчетности с последующим внесением необходимых изменений в настоящие Правила.

### **2.2. Определение справедливой стоимости ценных бумаг.**

Под Ценными бумагами для целей настоящих Правил понимаются вложения в долговые обязательства и долевые ценные бумаги в том значении, которое им придает Федеральный закон от 22 апреля 1996 года № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».

Текущей (справедливой) стоимостью ценной бумаги признается сумма, за которую ценную бумагу можно реализовать при совершении сделки между хорошо осведомленными, желающими совершить такую сделку и независимыми друг от друга сторонами.

Справедливая стоимость долговой ценной бумаги определяется с учетом накопленного купонного дохода.

Суммы накопленных купонных доходов (далее – НКД) по ценным бумагам оцениваются в сумме, исчисленной исходя из ставки купонного дохода, установленной в решении о выпуске (о дополнительном выпуске) или проспекте эмиссионных ценных бумаг до момента их выплаты.

Справедливая стоимость ценных бумаг определяется путем использования ценовых котировок активного рынка.

Под котировками понимаются ценовые индикаторы стоимости ценных бумаг, раскрываемые фондовой биржей, в случае их отсутствия – другими признанными источниками информации.

Порядок определения справедливой стоимости ценных бумаг приведен в Приложении № 2 настоящих Правил.

### 2.3. Критерии признания активности рынка

Под активным рынком понимается рынок, на котором сделки в отношении определенного актива или обязательства осуществляются с достаточной частотой и в достаточном объеме, чтобы обеспечивать информацию о ценах на постоянной основе.

Рынок, признанный активным, должен соответствовать следующим условиям:

- заинтересованные покупатели и продавцы могут быть найдены друг другом в любое время и не являются зависимыми друг от друга сторонами;
- сделки носят регулярный характер и совершаются в достаточном объеме;
- информация о рыночной цене общедоступна, то есть подлежит раскрытию в соответствии с российским или зарубежным законодательством о рынке ценных бумаг, или доступ к ней не требует наличия у пользователя специальных прав, или ее легко можно получить на бирже, от брокера, дилера, информационного агентства.

### 2.4. Определение основного рынка.

Основной рынок – это рынок с наибольшим объемом торгов и уровнем активности для данного выпуска, где выполняются все перечисленные ниже условия:

- ✓ обращающиеся на рынке товары являются однородными;
- ✓ как правило, в любое время можно найти покупателей и продавцов, желающих совершить сделку;
- ✓ информация о ценах является общедоступной.

Активным рынком для ценных бумаг, допущенных к торгам на российской или иностранной бирже, за исключением облигаций внешних облигационных займов Российской Федерации; ценных бумаг международных финансовых организаций, признается доступная и наблюдаемая биржевая площадка (российская или иностранная биржи из списка, установленного настоящим Порядком в Приложении № 4, в случае соответствия одновременно следующим критериям на дату расчета стоимости активов:

Наличие цены<sup>1</sup> на дату определения стоимости и:

	Количество сделок	Объем торгов
Акции и ПАИ	Не менее 10 сделок за последние 10 торговых дней	Совокупный объем торгов в последние 10 торговых дней не менее 500 тыс. руб.
Облигация	Не менее 10 сделок за последние 10 торговых дней	Суммарный объем торгов за последний месяц составил не менее 500 тыс. руб.

При невыполнении одного из вышеуказанных условий, рынок признается неактивным.

Основным рынком в отношении ценной бумаги российского эмитента, допущенных к торгам российскими организаторами торговли признается:

- ПАО «Московская биржа», если она является активным рынком на дату определения справедливой стоимости;
- иная российская биржевая площадка, если ПАО «Московская биржа» не является активным рынком на дату определения справедливой стоимости - если такая торговая площадка является активным рынком и на ней определен наибольший (по сравнению с иными активными российскими торговыми площадками) общий объем сделок по количеству ценных бумаг за последние 10 торговых дней.

В отсутствие информации об объеме сделок по количеству ценных бумаг за последние 10 торговых дней используется информация о совокупном объеме совершенных сделок в денежном выражении за данный период. При равенстве объема сделок на различных торговых площадках основным рынком признается торговая площадка с наибольшим количеством совершенных сделок за данный период.

<sup>1</sup> Здесь и далее под ценой понимается любая цена согласно критериям признания в качестве исходных данных уровня 1.

Если ценная бумага номинирована в иностранной валюте, объем торгов пересчитывается исходя из курса валют, установленного Банком России на соответствующую дату.

При невыполнении одного из вышеуказанных условий, рынок признается неактивным.

Справедливая стоимость активов и обязательств, определенная в валюте, отличной от российского рубля подлежит пересчету в рубли по официальному курсу, установленному Банком России на дату расчета.

## **2.5. Алгоритм выбора метода оценки справедливой стоимости актива.**

Справедливая стоимость определяется в соответствии с уровнями иерархии справедливой стоимости. Под уровнем иерархии понимается классификатор, ставящей ценную бумагу в однозначное соответствие методу определения ее справедливой стоимости. Уровни иерархии различаются по степени использования наблюдаемых источников данных в процессе получения справедливой стоимости ценой бумаги.

Уровень 1 - ценовые котировки (некорректируемые) активных рынков в отношении идентичных активов и обязательств, к которым у Фонда есть доступ на дату оценки.

Уровень 2 - ценовые котировки, получаемые на основе финансовой модели, исходными данными для которой могут служить:

- рыночные котировки активных рынков в отношении аналогичных активов или обязательств;
- рыночные котировки для идентичных или схожих активов на рынках, не рассматриваемых в качестве активных;
- прочие методы оценки, все используемые данные которых непосредственно или опосредованно основываются на общедоступных рыночных данных.

Уровень 3 - методы оценки, основанные на ненаблюдаемых исходных данных в отношении актива или обязательства.

Во всех случаях, если имеются исходные данные Уровня 1 для определения справедливой стоимости при оценке актива или обязательства, эти исходные данные (за исключением случаев, предусмотренных МСФО 13) не должны как-либо корректироваться или использоваться исходные данные других уровней иерархии справедливой стоимости.

Если ценная бумага является активно-торгуемой на дату оценки (относится к Уровню 1), то ее справедливая стоимость определяется ценой, сложившейся по результатам торгов на дату оценки (или на ближайший торговый день, если дата оценки является не торговым днем).

Справедливая стоимость долговых ценных бумаг признается равной 0 (Ноль) с даты полного погашения номинала в соответствии с условиями выпуска ценных бумаг.

Справедливая стоимость ценной бумаги признается равной 0 (Ноль) с даты официального опубликования решения о банкротстве эмитента.

В случае, если для финансового актива рынок является неактивным или невозможно произвести оценку по данным Уровня 1, то оценка осуществляется по исходным данным Уровня 2.

Исходные данные Уровня 2 включают:

- ценовые котировки активных рынков в отношении аналогичных активов;
- ценовые котировки в отношении идентичных или аналогичных активов на рынках, не являющихся активными;
- исходные данные, отличные от ценовых котировок, наблюдаемые в отношении активов, такие как процентные ставки, кривые доходности, волатильность, кредитные спреды;
- иные данные.

Для определения справедливой стоимости активов по исходным данным Уровня 2 используются следующие методы оценки справедливой стоимости при условии, что в качестве исходных данных используются наблюдаемые данные:

- метод, основанный на рыночных котировках;



- рыночный (сравнительный) метод –основан на информации о справедливой стоимости других, в значительной мере тождественных ценных бумаг. Критериями тождественности служат: срок погашения, конфигурация денежных потоков, валюта платежа, процентная база, риски;
- доходный метод (метод дисконтирования денежных потоков) - основан на предположении, что стоимость инвестиций в актив в целом зависит от будущих выгод (например, от величины денежного потока будущих доходов или дивидендов), которые получит фонд.

Фонд использует перечисленные выше методы только в случае, если влияние экспертных суждений и ненаблюдаемых параметров признается незначительным.

В случае использования фондом доходного метода (метода стоимости чистых активов) для определения справедливой стоимости по исходным данным Уровня 2, Правила должны содержать описание процедур пересмотра наблюдаемых исходных данных, в том числе используемых для расчета ставок дисконтирования, ожидаемых денежных потоков, соответствующих каждому отдельному активу и прочих параметров.

При определении справедливой стоимости активов, отнесенных к Уровню 2 иерархии справедливой стоимости, допускается использование ценовых котировок, предоставленных третьими лицами, а также ценовых котировок в отношении идентичных активов на рынках, не являющихся активными, если фонд установил, что ценовые котировки, предоставленные указанными третьими лицами, а также ценовые котировки в отношении идентичных активов на рынках, не являющихся активными, сформированы в соответствии с требованиями МСФО 13 (проходят проверку на адекватность).

При определении справедливой стоимости активов, отнесенных к Уровню 2 иерархии справедливой стоимости, допускается использовать модель корректировки исторической цены при условии, что на основании профессионального суждения фонда период между датой, в которую по активу наблюдалась котировка на активном рынке, ближайшей к дате оценке (далее – историческая цена), и датой непосредственной оценки является непродолжительным (не более 30 календарных дней или 22 торговых дня).

В случае, если для актива отсутствуют наблюдаемые данные и невозможно произвести оценку по данным Уровня 1 и Уровня 2, то оценка осуществляется по исходным данным Уровня 3.

Ненаблюдаемые исходные данные отражают собственные допущения лица, выполняющего оценку, в отношении допущений, которые используются участниками рынка в процессе установления цены на актив или обязательство, включая допущения о размере рисков. Такие параметры могут быть использованы для оценки справедливой стоимости только в том объеме, в каком отсутствуют наблюдаемые параметры. Выведение ненаблюдаемых параметров осуществляется с использованием наиболее полной информации, доступной при данных условиях.

Справедливая стоимость по исходным данным Уровня 3 производится независимым оценщиком в соответствии с требованиями федерального закона от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», настоящих Правил и МСФО 13.

Перечень активов, оценка которых допускается по отчету оценщика:

- при определении справедливой стоимости недвижимого имущества;
- при определении справедливой стоимости ценных бумаг;
- при определении справедливой стоимости дебиторской задолженности;
- иных активов, в том числе в случаях, когда справедливую стоимость невозможно достоверно определить с помощью допустимых методов определения справедливой стоимости, при отсутствии наблюдаемых данных, экспертных прогнозов и по иным причинам.

Справедливая стоимость, определенная на основании отчета независимого оценщика, применяется в течение не более 6 месяцев с даты проведения оценки (НКД при этом начисляется в соответствии с проспектом эмиссии). Оценка оценщиком может проводиться по заказу Фондп или любой Управляющей компании.

## 2.6. Определение справедливой стоимости ценных бумаг при наличии признаков их обесценения.

Признаки обесценения могут являться следующие события:

- существенное ухудшение финансового положения контрагента.
- нарушения контрагентом условий погашения или выплаты процентных доходов по активу, а также любого иного обязательства контрагента, в случае если данная информация прямо или косвенно наблюдаема участником рынка;
- официальное опубликование решения о признании эмитента банкротом;
- официальное опубликование решения о начале применения к эмитенту процедур банкротства – со дня опубликования сообщения до даты, предшествующей дате опубликования сообщения об окончании применения процедур банкротства;
- официальное опубликование в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации или иностранных государств информация о про-срочке исполнения эмитентом своих обязательств;
- отзыв (аннулирование) у контрагента лицензии на осуществление основного вида деятельности;

В отношении активов, по которым наблюдаются признаки обесценения и стоимость актива не может быть определена по исходным данным Уровня 1, справедливая стоимость может определяться в соответствии с моделями, предусмотренными Уровнем 2 и Уровнем 3. Такие модели могут основываться на оценке вероятности дефолта (PD), величины убытка в случае дефолта (LGD) и суммы под риском (EAD). Исходными данными для оценки показателей PD, LGD могут выступать данные рейтинговых агентств, исторические данные или экспертные суждения.

Справедливая стоимость активов признается равной нулю:

- в отношении выпусков долговых и долевых ценных бумаг, признанных обесцененными в соответствии с признанием эмитента банкротом;
- в случае, если стоимость актива не может быть определена по исходным данным Уровня 1 и Уровня 2, а также по моделям Уровня 3;
- в иных случаях по решению фонда.

В отношении выпуска ценных бумаг, по которым использовалась оценка, произведенная оценщиком ранее даты обнаружения признаков обесценения выпуска ценной бумаги, при определении справедливой стоимости отчет оценщика не применяется.

Тестирование на обесценение проводится не реже, чем на каждую отчетную дату, установленную нормативными правовыми актами Банка России.

При наличии указанной выше информации о предполагаемых кредитных рисках, Фонд производит корректировку справедливой стоимости активов согласно Приложению № 5 к настоящим Правилам.

При этом если у Фонда на момент проведения тестирования по Тестируемым активам имеется обеспечение, порядок оценки которого определяется в Правилах определения стоимости активов, на весь или больший размер, чем размер дебиторской задолженности (в виде залога, поручительства, гарантии, обязательства третьих лиц, опционных соглашений и т.п.), то в этом случае корректировка справедливой стоимости обеспеченного актива не происходит.

В случае фактической просрочки погашения дебиторской задолженности, Фонд должен обесценивать тестируемые активы, исходя из срока просрочки, с учетом кредитного риска конкретного дебитора. Расчет обесценения должен основываться на статистических данных, подтверждающих степень обесценения, в зависимости от срока просрочки, кредитного качества дебитора и ожидаемых сроков получения денежных потоков.

В качестве расчета размера обесценения по факту просрочки используется метод, указанный в Приложении № 5 к настоящим Правилам. В этом случае, вероятность дефолта контрагента и потери, в случае дефолта, определяются на дату фактической просрочки и корректируются, как минимум, на ежемесячной основе.

## 2.7. Определение амортизированной стоимости долговых ценных бумаг.

При первоначальном признании активы оцениваются по справедливой стоимости.

Расчет стоимости активов (величины обязательств) осуществляется в соответствии с положениями МСФО 39.

Амортизированная стоимость долговой ценной бумаги рассчитывается с использованием линейного метода признания процентного дохода или метода ЭСП.

При расчете амортизированной стоимости с использованием линейного метода процентные доходы начисляются по ставке, установленной условиями выпуска долговой ценной бумаги, суммы дисконта и премии начисляются / списываются равномерно в течение срока обращения и (или) погашения долговой ценной бумаги.

При расчете амортизированной стоимости с использованием метода ЭСП процентные доходы начисляются по ЭСП (ставке дисконтирования).

В случае, если разница между амортизированной стоимостью, рассчитанной с применением ЭСП, и амортизированной стоимостью, рассчитанной линейным методом, не является существенной, метод ЭСП не применяется.

В Правилах установлены критерии проверки существенности эффекта от дисконтирования и описание случаев, когда применяется линейный метод признания процентного дохода.

Для целей расчета амортизированной стоимости с применением метода ЭСП на дату первоначального признания актива выстраиваются временные ряды всех относящихся к активу потоков денежных средств с учетом всех договорных условий актива, без учета будущих кредитных потерь. Расчет должен включать все вознаграждения и суммы, выплаченные или полученные сторонами по договору, которые являются неотъемлемой частью ЭСП.

Порядок определения амортизированной стоимости с применением метода ЭСП. Примеры таких алгоритмов представлен в Приложении № 6.

ЭСП может определяться путем решения следующего уравнения:

$$0 = \sum_{i=0}^n \frac{ДП_i}{(1 + ЭСП)^{\frac{d_i - d_0}{365}}}$$

где:

ЭСП - искомое значение ставки дисконтирования;

ДП<sub>i</sub> - сумма i-го денежного потока, включая потоки по основному долгу, процентные доходы и прочие суммы, являющиеся неотъемлемой частью ЭСП (значение ДП<sub>0</sub> равно балансовой стоимости ценной бумаги на дату расчета ЭСП, взятой со знаком минус);

d<sub>i</sub> - дата денежного потока, включая:

- даты окончания каждого купонного периода в соответствии с условиями выпуска ценной бумаги /даты в которые (в соответствии с условиями выпуска) наступает обязательство эмитента по выплате купонного дохода, и (если предусмотрено условиями выпуска) по частичному погашению основного долга – в пределах ожидаемого срока обращения;
- дату, до которой определен ожидаемый срок обращения.

Если условиями актива предусматривается возможность досрочного погашения (например, оферта), то денежные потоки могут оцениваться до даты досрочного погашения (или оферты).

Формирование достоверной оценки ожидаемых денежных потоков и сроков обращения осуществляется на основе доступной информации, в том числе эмиссионных документов.

Методы формирования будущих денежных потоков приведен в Приложении № 3.

Порядок определения сроков и размера денежных потоков, в том числе для случаев, когда процентные ставки не определены на весь ожидаемый срок обращения ценной бумаги приведены в Приложении № 7.

## Критерии проверки соответствия ЭСП рыночным условиям.

Такие критерии предусматривают:

- сравнение ЭСП с доходностью активов сопоставимого риска (других выпусков эмитента, активов эмитентов одной отрасли экономики и/или кредитного качества и проч.);
- сравнение ЭСП со значениями доходности индексов облигаций соответствующего кредитного качества (к примеру, с индексами, рассчитываемыми ПАО Московская биржа).

ЭСП подлежит пересмотру в дату наступления следующих событий в отношении долговых ценных бумаг:

- в дату оферты – если право не использовано;
- в дату окончания каждого купонного периода – если в расчет ставки включены переменные, значение которых не зависит от решения эмитента (индекс потребительских цен, аналогичные);
- в дату окончания купонного периода – если эмитентом установлены ранее неопределенные ставки на следующий (последующие) купонный период (за исключением ценных бумаг, по которым в расчет ставки включены переменные, значение которых не зависит от решения эмитента);
- в дату окончания купонного периода – если эмитентом установлена ранее неопределенная величина погашения основного долга (если условиями выпуска предусмотрено частичное погашение основного долга, но не установлены суммы погашения на весь срок обращения);
- в дату окончания каждого квартала – в отношении ценных бумаг с индексируемым номиналом, если в расчет величины основного долга (номинала) включены переменные, значение которых не зависит от решения эмитента;
- в дату изменения сведений о дате оферты, которая была использована для определения ожидаемого срока обращения ценной бумаги при расчете ЭСП.
- в дату реклассификации ценных бумаг – если это предусмотрено для соответствующих категорий ценных бумаг.

Методы тестирования ЭСП на соответствие рыночным условиям представлены в Приложении № 8.

## 2.8. Определение амортизированной стоимости депозитов в кредитных организациях

2.8.1. Амортизированной стоимостью депозита признается сумма, в которой депозит оценивается при первоначальном признании, за вычетом выплат в погашение основной суммы долга, полученных процентных доходов, увеличенная на начисленные процентные доходы, а также за вычетом суммы созданного резерва под обесценение.

Амортизированная стоимость депозита рассчитывается отдельно по каждому депозиту.

Амортизированная стоимость депозита может рассчитываться с использованием линейного метода признания процентного дохода или метода ЭСП.

При расчете амортизированной стоимости с использованием линейного метода процентные доходы начисляются по ставке, установленной условиями договора (далее - процентная ставка по договору).

При расчете амортизированной стоимости с использованием метода ЭСП процентные доходы начисляются по ЭСП (ставке дисконтирования).

ЭСП определяется отдельно по каждому депозиту на дату его первоначального признания.

Допускается не применять метод ЭСП в следующих случаях:

- в случае, если депозит имеет срок погашения «до востребования»;
- в случае, если эффект от дисконтирования не является существенным на дату первоначального признания.

2.8.2. Эффект от дисконтирования может признаваться несущественным, если на дату первоначального признания срок погашения депозита составляет менее одного года (включительно) и процентная ставка по договору признается соответствующей рыночным условиям.

Фактическая ЭСП может определяться путем решения следующего уравнения:

$$0 = \sum_{i=0}^n \frac{ДП_i}{(1 + ЭСП)^{\frac{d_i - d_0}{365}}}$$

где:

ЭСП - искомое значение ставки дисконтирования;

ДП<sub>i</sub> - сумма i-го денежного потока, включая потоки по основному долгу, процентные доходы и прочие суммы, являющиеся неотъемлемой частью ЭСП;

d<sub>i</sub> - дата денежного потока, включая:

- даты окончания каждого процентного периода, по завершению которого в соответствии с условиями договора осуществляются выплаты процентного дохода и (если предусмотрено) частичное погашение основного долга;

- дату, до которой определен ожидаемый срок размещения.

Ожидаемый срок размещения депозита определяется с даты расчета ЭСП до даты погашения депозита, установленной договором, или даты, до которой определена процентная ставка (по договору с плавающей процентной ставкой).

Процентная ставка по договору признается соответствующей рыночным условиям, если ее значение не выходит за диапазон рыночных ставок.

ЭСП, рассчитанная в момент первоначального признания, признается соответствующей рыночным условиям, если ее значение не выходит за диапазон рыночных ставок. В случае, если ЭСП не соответствует диапазону рыночных процентных ставок, при применении метода ЭСП, ставку дисконтирования необходимо выбирать из диапазона рыночных процентных ставок.

Применяется следующий подход при определении диапазона рыночных процентных ставок:

- определять диапазон рыночных процентных ставок на основе средневзвешенных процентных ставок по привлеченным кредитными организациями вкладам (депозитам) нефинансовых организаций в рублях и иностранной валюте, раскрываемых на официальном сайте Банка России.

2.8.3. ЭСП определяется на дату первоначального признания депозита и подлежит пересмотру в случаях корректировки графика денежных потоков в связи с наступлением следующих событий:

- в дату вступления в силу соглашения об установлении новой процентной ставки по депозиту с плавающей процентной ставкой;

- в дату вступления в силу соглашения о пролонгации депозита (если ранее к депозиту применялся метод ЭСП).

Пересмотр ЭСП (действия по расчету нового значения ЭСП) выполняется после начисления всех процентных доходов (включая начисление корректировки стоимости депозита с использованием ЭСП).

Если после даты первоначального признания депозита, в отношении которого применяется метод ЭСП, график ожидаемых денежных потоков пересматривается в зависимости от изменения расчетных оценок платежей и поступлений (за исключением случаев, предусмотренных в п. 2.8.3. настоящих Правил), выполняется пересчет амортизированной стоимости депозита путем расчета приведенной стоимости расчетных будущих денежных потоков согласно измененному графику с использованием в качестве ставки дисконтирования первоначальной ЭСП.

Амортизированная стоимость депозита рассчитанная с использованием метода ЭСП, а также порядок проверки ставки по депозиту рыночным условиям представлены в Приложениях № 6 и № 8.

## 2.9. Оценка стоимости дебиторской задолженности.

Дебиторскую задолженность, не содержащую существенного компонента финансирования (не предполагающую отсрочку платежа на срок свыше 1 года), допустимо учитывать при первоначальном признании и последующем учете по цене договора, в рамках которого осуществляется признание дебиторской задолженности.

Дебиторская задолженность, содержащая существенный компонент финансирования (предполагающую отсрочку платежа на срок свыше 1 года), дисконтируется с использованием метода ЭСП.

Порядок тестирования дебиторской задолженности на предмет обесценения, включая периодичность и критерии такого тестирования приведен в Приложении № 5.

2.9.1 Оценка справедливой стоимости дебиторской задолженности по процентному (купонному) доходу определяется:

а) исходя из размера, определенного на дату наступления срока исполнения соответствующего обязательства (дату истечения купонного периода) в соответствии с условиями выпуска ценной бумаги, и количества ценных бумаг на счете депо Фонда/Управляющей компании Фонда на дату наступления указанного срока - с указанной даты до наступления наиболее ранней из дат:

- ✓ фактического исполнения эмитентом обязательства;
- ✓ истечения 7 рабочих дней с даты наступления срока исполнения обязательства эмитентом;
- ✓ опубликования в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации сведений о просрочке исполнения эмитентом обязательства по выплате указанного дохода.

б) 0 (Ноль) – с наиболее ранней из дат, указанной в подпункте а) настоящего пункта настоящих Правил.

Дебиторская задолженность по процентному (купонному) доходу по долговым ценным бумагам по начисленному процентному (купонному) доходу, заявленному в условиях выпуска, в качестве отдельного актива не признается, так как является частью справедливой стоимости долговой ценной бумаги.

2.9.2 Оценка справедливой стоимости дебиторской задолженности по частичному/полному погашению эмитентом основного долга по долговым ценным бумагам определяется:

а) исходя из размера, определенного на дату наступления срока исполнения соответствующего обязательства в соответствии с условиями выпуска ценной бумаги, и количества ценных бумаг на счете депо Фонда/Управляющей компании Фонда на дату наступления указанного срока - с указанной даты до наступления наиболее ранней из дат:

- ✓ фактического исполнения эмитентом обязательства;
- ✓ истечения 7 рабочих дней с даты наступления срока исполнения обязательства эмитентом;
- ✓ опубликования в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации сведений о просрочке исполнения эмитентом данного обязательства;

б) 0 (Ноль) – с наиболее ранней из дат, указанной в подпункте а) настоящего пункта настоящих Правил.

Справедливая стоимость дебиторской задолженности по процентному (купонному) доходу, частичному/полному погашению эмитентом основного долга по долговым ценным бумагам признается равной 0 (Ноль) с даты официального сообщения о банкротстве эмитента.

2.9.3 Оценка справедливой стоимости дебиторской задолженности по выплате дивидендов по акциям определяется исходя из количества акций, учтенных на счете депо Фонда/Управляющей компании Фонда на дату, на которую определяются лица, имеющие право на получение дивидендов и объявленного размера дивиденда, приходящегося на одну такую акцию.

Дебиторская задолженность по причитающимся к получению дивидендам признается как актив - с даты фиксации реестра акционеров для выплаты дивидендов в соответствии с информацией НКО АО НРД или официальных сайтов эмитента ценных бумаг.

Справедливая стоимость дебиторской задолженности по выплате дивидендов по акциям, признается равной 0 (Ноль):

✓ в случае если денежные средства не поступили на счет, открытый Фондом/Управляющей компанией Фонда, через 25 календарных дня - с даты, на которую определяются лица, имеющие право на получение дивидендов;

✓ в случае введения в отношении эмитента процедуры банкротства – с даты официального сообщения о банкротстве эмитента.

Справедливая стоимость дебиторской задолженности по сделкам, совершаемых на возвратной основе (обратное РЕПО) с обязательством возврата ценных бумаг, определяется:

✓ по первой части сделки обратного РЕПО: в размере суммы оплаты по первой части сделки обратного РЕПО на дату списания денежных средств с учетом процентов, накопленных на дату расчета стоимости актива. В случае заключения сделки на срок более 7 дней, ставка по сделке РЕПО проверяется на соответствие рыночной по алгоритму, указанному в Приложении №2;

✓ при исполнении обязательств по второй части сделки обратного РЕПО: в размере суммы оплаты по второй части сделки обратного РЕПО на дату зачисления денежных средств.

#### 2.9.4 Задолженность по сделкам с валютой, заключенным на условиях T+.

Справедливая стоимость задолженности по сделкам с валютой, заключенным на условиях T+, определяется в размере разницы между текущей справедливой стоимостью валюты на дату оценки, являющейся предметом сделки, выраженной в валюте определения стоимости активов, и стоимостью валюты, зафиксированной в договоре на дату исполнения сделки, выраженной в валюте определения стоимости активов по курсу валюты, установленному в Правилах.

В случае положительной разницы, сделка признается в составе активов (дебиторская задолженность) у покупателя/ в составе обязательств (кредиторская задолженность) у продавца, отрицательной разницы - в составе обязательств (кредиторская задолженность) у покупателя/в составе активов (дебиторская задолженность) у продавца.

Положения данного пункта могут не применяться к биржевым и внебиржевым сделкам с валютой, в которых предусмотрены стандартные условия расчетов, используемые участниками рынка в отношении сделок «спот» для соответствующих валютных пар на валютном рынке Московской биржи.

#### 2.9.5.Задолженность по сделкам с ценными бумагами, заключенным на условиях T+.

Стоимость сделок с ценными бумагами, по условиям которых дата исполнения (поставки ценных бумаг) не совпадает с датой заключения сделки (далее – сделка T+3), в случае если дата расчетов по сделке (дата оплаты, дата поставки ценных бумаг) не наступила на дату определения стоимости активов, определяется в размере разницы между:

- справедливой стоимостью ценных бумаг, являющихся предметом сделки T+, рассчитанной на дату расчета (без учета накопленного купонного дохода), и

- рублевым эквивалентом суммы сделки, рассчитанным по курсу валюты сделки к рублю на дату расчета, (без учета купонного дохода, входящего в сумму сделки).

Дебиторская задолженность (предварительные затраты) по уплате комиссии брокера и биржи, возникшая в результате совершения сделок с ценными бумагами, заключенных на условиях T+, оценивается по амортизированной стоимости.

#### 2.9.6. Справедливая стоимость иной дебиторской задолженности.

Справедливая стоимость дебиторской задолженности возникшая по договорам с оценщиком, специализированным депозитарием; по договорам аренды; по договорам купли – продажи недвижимого имущества; по договорам купли – продажи ценных бумаг; по договорам обратного РЕПО; по оплаченным комиссиям участников торгов по заключенным сделкам, срок исполнения которых еще не наступил (в т.ч. по сделкам РЕПО); по налогам, сборам, пошлинам в бюджеты всех уровней; по возмещению суммы налогов из бюджета Российской Федерации; прочая дебиторская

задолженность (не предполагающая отсрочку платежа на срок свыше 1 года) включается в расчет стоимости активов в сумме остатка задолженности на дату определения стоимости активов.

2.9.7. Оценка денежных средств на расчетных, брокерских счетах и во вкладах в кредитных организациях

Справедливая стоимость денежных средств на счетах, открытых Фондом/ Управляющей компанией Фонда для средств пенсионных резервов, определяется в сумме остатка на счетах.

Справедливая стоимость денежных средств, находящихся у брокера, определяется в сумме остатка на специальном счете брокера.

Справедливая стоимость денежных средств на специальном брокерском счете признается равной 0 (Ноль) в случае введения в отношении брокера процедуры банкротства - с даты официального сообщения о банкротстве.

#### **2.10. Справедливая стоимость обязательств (кредиторская задолженность).**

Справедливая стоимость обязательств (кредиторская задолженность) включается в расчёт совокупной стоимости пенсионных резервов Фонда в размере ее остатка на дату расчёта совокупной стоимости пенсионных резервов Фонда.

#### **2.11. Резервы под обесценение.**

Фонд, при наличии объективных признаков обесценения актива формирует резервы под обесценение применительно к активам, оцениваемым по амортизированной стоимости или учитываемым по себестоимости, активам, имеющимся в наличии для продажи.

В Правилах устанавливается перечень доступных источников и параметры значимых событий для анализа и мониторинга признаков обесценения. Возможные примеры признаков обесценения приведены в пункте 2.6. настоящих Правил.

Величина резерва под обесценение для активов, учитываемых по амортизированной стоимости, оценивается как разница между балансовой стоимостью актива и приведенной стоимостью расчетных будущих потоков денежных средств (исключая будущие кредитные убытки, которые не были понесены), дисконтированной по первоначальной эффективной ставке процента по финансовому активу (т.е. эффективной ставке процента рассчитанной при первоначальном признании).

В Приложении № 4 к настоящим Правилам представлены методы оценки кредитного риска контрагента, позволяющие определить резервы под обесценение активов.

### **Глава 3. Порядок урегулирования разногласий между Фондом, Управляющей компанией Фонда и Специализированным депозитарием при определении совокупной стоимости пенсионных резервов**

3.1. Сверка пенсионных резервов Фонда осуществляется в сроки, установленные действующим законодательством Российской Федерации, по формам, предусмотренными Правилами осуществления деятельности специализированного депозитария и оказания услуг, связанных с ее осуществлением (при обслуживании негосударственного пенсионного фонда и его управляющей компании (управляющих компаний)).

3.2. При обнаружении расхождений по составу активов при расчете совокупной стоимости пенсионных резервов Фонд, Управляющая Компания, Специализированный депозитарий, производят сверку активов и обязательств Фонда по которым выявлено расхождение и принимают меры к исправлению ошибок, а также осуществляют сверку:

3.2.1. активов и обязательств на предмет соответствия критериям их признания (прекращения признания);

3.2.2. используемой для оценки активов Фонда информации;



3.2.3. источников данных для определения стоимости активов (величины обязательств), а также порядка их выбора.

3.3. Сверка проводится Специализированным депозитарием в течение 1 (Одного) рабочего дня с момента обнаружения расхождений и включает следующие мероприятия:

- формирование перечня имущества Фонда и справки к перечню имущества Фонда;
- определение вида активов (обязательств) Фонда, по которым произошло расхождение с данными учета Фонда, Управляющей компании;
- сверку данных, внесенных в систему депозитарного учета, с данными документов, полученных от Фонда, Управляющей компании, подтверждающих факт совершения сделки, по которой найдены расхождения;
- сверку данных, использованных Специализированным депозитарием для определения справедливой стоимости активов (обязательств) с данными, представленными Фондом, Управляющей компанией в отношении актива (обязательства), в отношении которого произошло расхождение.

3.4. В случаях изменения данных, на основании которых была рассчитана стоимость чистых активов, стоимость чистых активов подлежит перерасчету. Перерасчет совокупной стоимости пенсионных резервов может не осуществляться только в случае, когда отклонение использованной в расчете стоимости актива (обязательства) составляет менее, чем 0,1 процента корректной стоимости чистых активов и отклонение стоимости на этот момент расчета составляет менее 0,1 процента корректной стоимости чистых активов.

3.5. При проведении сверки Специализированный депозитарий, Фонд и Управляющая компания вправе потребовать друг у друга любые документы (или их копии), подтверждающие факты направления/получения распоряжений по счетам, копии подтверждений, высланных Специализированным депозитарием, а также других документов, необходимых для выяснения причины и устранения обнаруженных расхождений.

3.6. После устранения обнаруженного расхождения Специализированный депозитарий, Фонд и Управляющая компания составляют акт о причинах расхождения данных в Справке о совокупной стоимости пенсионных резервов Фонда и факте его устранения.

3.7. При необходимости Фонд, Управляющая компания и Специализированный депозитарий вносят исправления в регистры учета.

**Критерии признания и прекращения признания активов и обязательств**

Виды активов	Критерии признания	Критерии прекращения признания
<p>Денежные средства на счетах, открытых Фондом/Управляющей компанией Фонда</p>	<p>Дата зачисления денежных средств на банковский счет на основании выписки с указанного счета.</p>	<p>Дата исполнения кредитной организацией обязательств по перечислению денежных средств со счета на основании выписки с указанного счета;</p> <p>Дата решения Банка России об отзыве лицензии банка (денежные средства переходят в статус прочей дебиторской задолженности);</p> <p>Дата ликвидации банка согласно информации, раскрытой в официальном доступном источнике (в том числе записи в ЕГРЮЛ о ликвидации банка).</p>
<p>Денежные средства на р/с, по которому заключено соглашение о неснижаемом остатке (НСО)</p>	<p>Дата заключения соглашения с кредитной организацией о неснижаемом остатке денежных средств на расчетном счете</p>	<p>Дата окончания действия соглашения с кредитной организацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Дата решения Банка России об отзыве лицензии банка (денежные средства переходят в статус прочей дебиторской задолженности с наступившим сроком погашения);</li> <li>▪ Дата ликвидации банка согласно информации, раскрытой в официальном доступном источнике (в том числе записи в ЕГРЮЛ о ликвидации банка);</li> </ul> <p>- Дата списания всех средств с расчетного счета, по которому заключено соглашение о неснижаемом остатке.</p>
<p>Депозиты в кредитных организациях, в том числе на валютных счетах открытых Фондом/Управляющей компанией Фонда, и депозитные сертификаты</p>	<p>Дата зачисления денежных средств на соответствующий депозитный счет на основании выписки с указанного счета;</p> <p>Дата переуступки права</p>	<p>Дата исполнения кредитной организацией обязательств по возврату вклада (возврат на счет денежных средств по договору банковского вклада);</p> <p>Дата фактической переуступки права требования о выплате</p>

	<p>требования о выплате вклада и начисленных процентах на основании договора.</p>	<p>вклада и начисленных процентах на основании договора;</p> <p>Дата решения Банка России об отзыве лицензии банка (денежные средства во вкладах переходят в статус дебиторской задолженности);</p> <p>Дата ликвидации банка согласно информации, раскрытой в официальном доступном источнике (в том числе записи в ЕГРЮЛ о ликвидации банка).</p>
<p>Ценные бумаги, включая процентный (купонный доход) начисленный и уплаченный</p>	<p>Дата перехода прав собственности на ценные бумаги:</p> <p>если ценная бумага подлежит учету на счете депо - дата зачисления ценной бумаги на счет депо, открытый Фондом/Управляющей компанией Фонда в Специализированном депозитарии, подтвержденная соответствующей выпиской по счету депо, за исключением ценных бумаг, полученных по сделке обратного РЕПО;</p> <p>если документарные ценные бумаги не подлежат учету на счетах депо - с даты приема ценной бумаги, определенной в соответствии с условиями договора и подтвержденной актом приема передачи ценных бумаг;</p>	<p>1. Дата перехода прав собственности на ценные бумаги:</p> <p>если ценная бумага, подлежит учету на счете депо - дата списания ценной бумаги со счета депо, открытого Фондом/Управляющей компанией Фонда в Специализированном депозитарии, подтвержденная соответствующей выпиской по счету депо, за исключением ценных бумаг, переданных по сделке прямого РЕПО;</p> <p>если документарные ценные бумаги не подлежат учету на счетах депо - с даты передачи ценной бумаги, определенной в соответствии с условиями договора и подтвержденной актом приема передачи ценных бумаг;</p> <p>если по эмитенту ценных бумаг внесена запись в ЕГРЮЛ о ликвидации - с даты записи о ликвидации эмитента (получения информации о ликвидации эмитента).</p> <p>2. С даты наступления срока погашения ценной бумаги, за</p>

		исключением досрочного погашения.
Процентный (купонный) доход, уплаченный при приобретении по долговым ценным бумагам;	Процентный (купонный) доход, уплаченный при приобретении, признается на дату перехода прав собственности на облигацию;	Дата исполнения обязательств эмитентом, подтвержденной банковской выпиской с расчетного счета Фонда/Управляющей компании Фонда или отчетом брокера;
Процентный (купонный) доход, заявленный в условиях выпуска и начисленный в период после приобретения по долговым ценным бумагам	Процентный (купонный) доход, начисленный в период владения, признается на дату расчёта совокупной рыночной стоимости пенсионных резервов Фонда согласно условиям выпуска долговой ценной бумаги:  как начисленный за период с даты приобретения  либо с даты начала очередного процентного периода.	Дата исполнения обязательств эмитентом, подтвержденной банковской выпиской с расчетного счета Фонда/Управляющей компании Фонда или отчетом брокера.
Дебиторская задолженность по процентному (купонному) доходу по долговым ценным бумагам к выплате;	Для дебиторской задолженности по процентному (купонному) доходу по долговым ценным бумагам – дата наступления начала срока исполнения обязательства по выплате купонного дохода.	Дата исполнения обязательств эмитентом, подтвержденной банковской выпиской с расчетного счета Фонда/Управляющей компанией фонда Д.У. средствами пенсионных резервов или отчетом брокера;
Дебиторская задолженность по частичному/полному погашению эмитентом основного долга по долговым ценным бумагам	Для дебиторской задолженности по частичному/полному погашению эмитентом основного долга по долговым ценным бумагам – дата частичного или полного погашения номинала на основании решения о выпуске.	Дата ликвидации эмитента, согласно выписке из ЕГРЮЛ (или выписки из соответствующего уполномоченного органа иностранного государства).
Дебиторская задолженность по процентному доходу по денежным средствам на счетах Фонда/Управляющей компании Фонда	Дата начала обязательства согласно условиям договора/соглашения о процентном доходе по денежным средствам на счетах Фонда/Управляющей компанией Фонда.	Дата окончания обязательства согласно условиям договора/соглашения о процентном доходе по денежным средствам на счетах;  Дата переуступки права требования о выплате вклада и начисленных процентов на

		<p>основании договора;</p> <p>Дата решения Банка России об отзыве лицензии банка, (денежные средства переходят в статус прочей дебиторской задолженности);</p> <p>Дата ликвидации банка согласно информации, раскрытой в официальном доступном источнике (в том числе записи в ЕГРЮЛ о ликвидации банка).</p>
Дебиторская задолженность по выплате дивидендов по акциям	Дата признания дебиторской задолженности по выплате дивидендов по акциям является - дата фиксации реестра акционеров для выплаты дивидендов в соответствии с информацией НКО АО НРД или официальных сайтов эмитента ценных бумаг.	<p>Дата исполнения обязательств эмитентом, подтвержденной банковской выпиской с расчетного счета Фонда/Управляющей компанией Фонда или отчетом брокера;</p> <p>Дата ликвидации эмитента, согласно выписке из ЕГРЮЛ.</p>
Денежные средства, находящиеся у профессиональных участников рынка ценных бумаг (брокера)	Дата зачисления денежных средств на специальный брокерский счет на основании отчета брокера.	<p>Дата исполнения брокером обязательств по перечислению денежных средств со специального брокерского счета;</p> <p>Дата решения Банка России об отзыве лицензии у брокера (денежные средства переходят в статус прочей дебиторской задолженности);</p> <p>Дата ликвидации брокера согласно информации, раскрытой в официальном доступном источнике (в том числе записи в ЕГРЮЛ о ликвидации брокера).</p>
Задолженность по сделкам с ценными бумагами, заключенным на условиях Т+	Дата заключения договора по приобретению (реализации) ценных бумаг.	Дата перехода прав собственности на ценные бумаги, подтвержденная выпиской по счету депо.
Дебиторская задолженность, возникшая по прочим	Для остальных видов активов - дата передачи активов (денежных	Для остальных видов активов:

основаниям	средств) лицу, в отношении которого возникает дебиторская задолженность.	- Дата исполнения обязательств перед Фондом\Управляющей компанией Фонда согласно договору; - Дата ликвидации заемщика, согласно выписке из ЕГРЮЛ.
Задолженность по сделкам, совершаемым на возвратной основе (обратное РЕПО)	Дата списания денежных средств, подтвержденная отчетом брокера.	Дата зачисления денежных средств, подтвержденная отчетом брокера.
<b>Виды обязательств</b>	<b>Критерии признания</b>	<b>Критерии прекращения признания</b>
Кредиторская задолженность по уплате налогов и других обязательных платежей, иных платежей	Дата возникновения обязательства по выплате налога и (или) обязательного платежа, согласно нормативным правовым актам Российской Федерации и (или) договору	Дата перечисления суммы налогов (обязательных платежей) с расчетного счета
Кредиторская задолженность по уплате налога с дивидендов	Дата начисления в учете задолженности эмитента по выплате дивидендов	Дата перечисления суммы по распоряжению НПФ
Кредиторская задолженность по договорам купли-продажи ценных бумаг	Дата перехода права собственности на ценные бумаги	Дата перечисления денежных средств по договору купли-продажи.
Кредиторская задолженность по вознаграждениям Управляющей компании Фонда, Специализированному депозитарию, а также обязательствам по оплате прочих расходов, осуществляемых за счет имущества в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации	Дата документа, подтверждающего выполнение работ (оказания услуг) по соответствующим договорам или в соответствии с правилами инвестирования.	Дата перечисления суммы вознаграждений и расходов с расчетного счета согласно банковской выписке.

Порядок определения справедливой стоимости ценных бумаг		
Вид актива	Уровень определения справедливой стоимости	Порядок определения справедливой стоимости
Ценные бумаги, допущенные к торгам российских организаторов торговли	Уровень 1	<p>Для определения справедливой стоимости, используются цены основного рынка (из числа активных российских бирж), в следующем порядке:</p> <p>а) Средневзвешенная цена на момент окончания торговой сессии российской биржи на дату расчета совокупной стоимости пенсионных резервов Фонда.</p> <p>При этом должно выполняться соотношение:  <math>\text{Цена Bid} \leq \text{Средневзвешенная цена} \leq \text{Цена Ask (Offer)}</math>.</p> <p>Если указанное соотношение не выполняется, то в случае если:  <math>\text{Средневзвешенная цена} \leq \text{Цена Bid} \leq \text{Цена Ask (Offer)}</math>                      применяется Цена Bid.</p> <p>б) Цена спроса (Bid) на момент окончания торговой сессии российской биржи на дату расчета совокупной стоимости пенсионных резервов Фонда при условии подтверждения ее корректности. Цена спроса, определенная на дату расчета совокупной стоимости пенсионных резервов Фонда, признается корректной, если она находится в интервале между минимальной и максимальной ценами сделок на эту же дату этой же биржи.</p> <p>с) Цена закрытия на момент окончания торговой сессии российской биржи на дату расчета совокупной стоимости пенсионных резервов Фонда 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 <math>(\text{LEGALCLOSEPRICE}) &gt; 0</math>.</p>
	Уровень 2	<p>Корректность указанных цен производится тестированием спреда.</p> <p><b>Для акций российских эмитентов в порядке убывания приоритета:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цена, рассчитанная НКО АО НРД по методологиям, утвержденным 01.12.2017 и позднее.</li> <li>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</li> </ol>

	<p>времени) анализируемого финансового инструмента с динамикой рыночных индикаторов.</p> <p>В качестве рыночного индикатора (бенчмарка) акций российских эмитентов, могут использоваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- индекс Московской Биржи (ММОВИ).</li> <li>- индексы акций широкого рынка (основные индексы), такие как MSCI, S&amp;P500, DJIA и другие;</li> <li>- капитализационные индексы акций (высокой, средней и низкой капитализации);</li> <li>- отраслевые индексы.</li> </ul> <p>По депозитарным распискам возможно использование рыночных индикаторов в отношении базовых активов, также следует выбирать индекс с учетом странового риска инструмента.</p> <p>Таблица выбора соответствующего индекса устанавливается в Правилах определения стоимости активов</p> <p>В случае, если валюта индекса отличается от валюты оцениваемой ценной бумаги, расчет производится с учетом курсовой разницы по курсу, определяемому в соответствии с Правилами определения стоимости чистых активов.</p> <p>Формула расчета справедливой стоимости на дату расчета:</p> $P_1 = P_0 \times (1 + E(R))$ <p>Формула расчета ожидаемой доходности модели CAPM:</p> $E(R) = R_f + \beta (R_m - R_f)$ $R_m = \frac{P_{m1}}{P_{m0}} - 1$ <p>Параметры формул расчета справедливой стоимости, модели CAPM:</p> <p><math>P_1</math> – справедливая стоимость одной ценной бумаги на дату определения справедливой стоимости;</p> <p><math>P_0</math> – последняя определенная справедливая стоимость ценной бумаги;</p> <p><math>P_{m1}</math> – значение рыночного индикатора на дату определения справедливой стоимости;</p> <p><math>P_{m0}</math> – значение рыночного индикатора на предыдущую дату определения справедливой стоимости.</p>
--	--



	<p><math>E(R)</math> – ожидаемая доходность ценной бумаги;</p> <p><math>\beta</math> – Бета коэффициент, рассчитанный по изменениям цен (значений) рыночного индикатора и изменениям цены ценной бумаги. Для расчета коэффициента <math>\beta</math> используются значения, определенные за последние 45 торговых дней, предшествующих дате определения справедливой стоимости;</p> <p><math>R_m</math> - доходность рыночного индикатора;</p> <p><math>R_f</math> – Risk-free Rate – безрисковая ставка доходности;</p> <p>Безрисковая ставка доходности определяется на дату определенная справедливой стоимости. Безрисковая ставка доходности приводится к количеству календарных дней между датами ее расчета по формуле:</p> $R'_f = (R_f/365) \times (T_1 - T_0)$ <p>где:  где <math>(T_1 - T_0)</math> - количество календарных дней между указанными датами.</p> <p><math>T_1</math> –дата определения справедливой стоимости;</p> <p><math>T_0</math> – предыдущая дата определения справедливой стоимости.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методика расчёта кривой бескупонной доходности государственных облигаций, определенная Московской биржей;</li> <li>• динамические параметры G-кривой по состоянию на каждый торговый день, публикуемые на официальном сайте Московской биржи.</li> </ul> <p>Ставка КБД рассчитывается без промежуточных округлений с точностью до 2 знаков после запятой (в процентном выражении).</p> <p>Бета коэффициент - <math>\beta</math></p> $\beta = \frac{\text{Covariance}(R_a, R_m)}{\text{Variance}(R_m)}$ $R_a = \frac{Pa_i}{Pa_{i-1}} - 1, \quad R_m = \frac{Pm_i}{Pm_{i-1}} - 1$ <p><math>R_a</math> - доходность актива;</p>
--	--

	<p> <math>P_{a_i}</math> – цена закрытия актива на дату <math>i</math>;  <math>P_{a_{i-1}}</math> – предыдущая цена закрытия актива;  <math>R_m</math> - доходность рыночного индикатора;  <math>P_{m_i}</math> – значение рыночного индикатора на дату <math>i</math>;  <math>P_{m_{i-1}}</math> – предыдущее значение рыночного индикатора;  <math>i = 1 \dots N</math>, 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. </p> <p> Бета коэффициент рассчитывается на дату, предшествующую дате определения справедливой стоимости. При этом дата расчета Бета коэффициента должна являться торговым днем. </p> <p> При использовании модели CAPM в целях расчета Бета коэффициента: </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для акций российских эмитентов применяются значения Цены закрытия на Московской Бирже.</li> </ul> <p> Полученное значение Бета коэффициента округляется по правилам математического округления до пяти десятичных знаков. </p> <p> Показатели <math>R_a</math>, <math>R_m</math> рассчитываются без промежуточных округлений. </p> <p> Прочие условия: </p> <p> Цена закрытия актива на дату определения справедливой стоимости в модели не учитывается. </p> <p> 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. </p> <p> 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. </p> <p> При отсутствии значения безрисковой ставки на дату расчета, значение безрисковой ставки за этот день принимается равным последнему известному. </p> <p> С даты возникновения оснований для применения модели CAPM до даты прекращения оснований для применения модели CAPM используется информация только той биржи, которая определена на дату возникновения оснований для применения </p>
--	--

		<p>модели CAPM. К такой информации относятся следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• цена закрытия;</li> <li>• значение рыночного индикатора.</li> </ul> $\alpha = \overline{R_a - R_f} - \beta * \overline{R_m - R_f}$ <p>где:</p> <p><math>R_a</math> – доходность по ценной бумаге,</p> <p>Коэффициент <math>\alpha</math> при расчете корректировки справедливой стоимости может не применяться.</p> <p><b>Для облигаций российских эмитентов в порядке убывания приоритета:</b></p> <p>1. Цена, рассчитанная НКО АО НРД по Методике определения стоимости облигаций<sup>2</sup>, основанная на следующих методах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• метод фактических цен;</li> <li>• метод экстраполяции индекса</li> </ul> <p>2. Цена, рассчитанная по модели дисконтирования стоимости будущих денежных потоков (Модель DCF) согласно Приложения № 3.</p> <p>Если на дату оценки на основном рынке есть информация о цене предложения и полученная в результате расчета стоимость <math>PV &gt; Offer</math>, 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 <math>PV &lt; Bid</math>, то в качестве справедливой стоимости принимается цена Bid.</p>
	Уровень 3	<p>Цена, рассчитанная НКО АО НРД по методике, основанной на факторном разложении.</p> <p>Цена, на основании отчета оценщика, составленного не позднее 6 месяцев до даты расчета стоимости активов.</p>
<p><b>Ценная бумага является дополнительным выпуском</b></p>		<p>Для оценки ценной бумаги используется цена выпуска (аналогичного актива), по отношению к которому данный выпуск является дополнительным, определенная, на дату расчета текущей стоимости актива в соответствии с моделям оценки стоимости ценных бумаг, для которых определен активный рынок.</p> <p>Если невозможно определить цену аналогичной ценной бумаги на дату расчета текущей стоимости актива 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 Уровней 2 и 3, установленным для аналогичной</p>

<sup>2</sup> Методика определения стоимости рублевых облигаций опубликована на сайте Ценового центра НРД. В целях расчета справедливой стоимости используется редакция методики, согласованная ЭС ЦЦ НРД - протокол от 05.06.2019, утвержденная Пред. Правления НРД – приказ от 27.06.2019, и позднее.

		<p>ценной бумаг основного выпуска.</p> <p>При этом номиналы основного и дополнительного выпуска должны совпадать.</p> <p>Справедливая стоимость определяется согласно этому порядку до возникновения справедливой стоимости ценной бумаги, являющейся дополнительным выпуском.</p>
--	--	--

## Метод приведенной стоимости будущих денежных потоков

Приведенная стоимость будущих денежных потоков рассчитывается по формуле:

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

где:

$PV$  – справедливая стоимость актива (обязательства);

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

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

$n$  - порядковый номер денежного потока, начиная с даты определения стоимости актива;

$D_n$  - количество дней от даты определения стоимости актива 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).

### 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.

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

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  $i$ -ому купонному периоду:

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

$Y(t)$  – 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;

$t_i$  – 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.

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 (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>i</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

АКРА	Эксперт РА	Moody's	S&P	Fitch	Рейтинговая группа
Национальная шкала	Национальная шкала	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)	ruAA+, ruAA	Ba1	BB+	BB+	Рейтинговая группа II
AA-(RU); A+(RU)	ruAA-, ruA+	Ba2	BB	BB	
A(RU); A-(RU)	ruA, ruA-	Ba3	BB-	BB-	
BBB+(RU); BBB(RU)	ruBBB+, ruBBB	B1	B+	B+	Рейтинговая группа III
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: RUCBICPBVVY
- ✓ Индекс корпоративных облигаций (1-3 года,  $BB- \leq$  рейтинг  $<$  BBB-),  
Тикер: RUCBICPBVZY
- ✓ Индекс корпоративных облигаций (1-3 года,  $B- \leq$  рейтинг  $<$  BB-),  
Тикер: RUCBICPBZY
- ✓ Индекс государственных облигаций (1-3 года),  
Тикер: RUGBICPZY

Расчет кредитного спреда для рейтинговых групп осуществляется по следующим формулам:

### Рейтинговая группа I:

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

$$S_{P_{GI}} = (Y_{RUCBICPBVVY} - Y_{RUGBICPZY})$$

где:

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

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

### Рейтинговая группа II

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

$$S_{P_{GII}} = (Y_{RUCBICPBVZY} - Y_{RUGBICPZY})$$

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

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

### Рейтинговая группа III

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

$$S_{P_{GIII}} = (Y_{RUCBICPBZY} - Y_{RUGBICPZY})$$

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

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



#### Рейтинговая группа IV:

Рассчитывается кредитный спред  $S_{rgIV}$ , 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 для сделок с каждой из выбранных аналогичных облигаций на дату оценки рынок должен быть активным. 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 для сделок с каждой из выбранных аналогичных облигаций на дату оценки рынок должен быть активным. Количество аналогичных облигаций должно быть не меньше 3 (Трех) 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 связанной стороной с Управляющей компанией;
- сделка не заключена с контрагентом, не находящимся в состоянии банкротства или конкурсного управления, или в состоянии близком 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.

Выбор аналогов оцениваемой облигации отнесенной к IV-ой рейтинговой группе для последующего расчета кредитного спреда производится с учетом сегментации, произведенной с учетом следующих характеристик:

- a. по рейтингу выпуска/эмитента;
- b. по дюрации (сроку обращения);
- c. сектору экономики (отрасли);
- d. типу эмитента и валюте, в которой номинирована долговая цб.

a. *Группировка по рейтингу выпуска/эмитента. Отдельно группируются выпуски не имеющие (эмитент которых не имеет) рейтинга (NR).*

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 выпускам того же эмитента, что и оцениваемая облигация, при их отсутствии 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 и валюте:

- для облигации российских эмитентов, номинированные в рублях:

- Государственные облигации;
- Корпоративные облигации;
- Субфедеральные облигации;
- Муниципальные облигации.

- для еврооблигации российских эмитентов:

- Государственные еврооблигации;
- Еврооблигации банков;
- Еврооблигации нефинансовых организаций.

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:

$$S_{SPIV} = \frac{\sum_{j=1}^n z_j * VALUE_j}{\sum_{j=1}^n VALUE_j},$$

где:

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

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

VALUE<sub>j</sub> - объем сделок с j-ой аналогичной облигацией в дату оценки (по данным ПАО Московская Биржа);

3) данный спред  $S_{SPIV}$ , 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:

$$P + A = \sum_t \frac{CF_t}{(1 + Y_B(t) + z)}$$

где:

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

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

**Перечень доступных и наблюдаемых биржевых площадок**

<i>Доступные и наблюдаемые биржевые площадки</i>
Публичное акционерное общество "Московская Биржа ММВБ-РТС" (Московская биржа)
Публичное акционерное общество "Санкт-Петербургская биржа"
Закрытое акционерное общество "Фондовая биржа ММВБ"
Американская фондовая биржа (American Stock Exchange)
Гонконгская фондовая биржа (Hong Kong Stock Exchange)
Евронекст (Euronext Amsterdam, Euronext Brussels, Euronext Lisbon, Euronext Paris)
Лондонская фондовая биржа (London Stock Exchange)
Насдак (Nasdaq)
Немецкая фондовая биржа (Deutsche Borse)
Нью-Йоркская фондовая биржа (New York Stock Exchange)

## 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»).

### 2. Методы оценки кредитного риска

#### 2.1 Метод 1 (на основе оценки приведенной стоимости)

Стоимость актива (обязательства), при возникновении признаков обесценения, описанных в п. 2.7 Правил, может определяться по методу приведенной стоимости будущих денежных потоков, учитывая кредитные риски через корректировку ставки дисконтирования и/или корректировку денежных потоков.

Вариант 1.

$$PV_{dev} = \sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1 + r_{n(f)} + PD * LGD + \text{Ъ})^{D_n/365}}$$

где:

$PV_{dev}$  – справедливая стоимость обесцененного актива (обязательства);

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

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

$n$  - порядковый номер денежного потока, начиная с даты определения стоимости актива;

$\text{Ъ}$  – иные составляющие ставки ожидаемой доходности (например, маржа инвестора) (устанавливается в Правилах).

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

$PD$  – вероятность дефолта контрагента по исполнению своих обязательств на горизонте 1 год;

$r_{n(f)}$  - безрисковая ставка(и) дисконтирования в процентах годовых. Для целей определения настоящей ставки(ок) может использоваться кривая бескупонной доходности с соответствующими сроками выплат  $P_n$ . Правила расчета настоящей ставки(ок) устанавливаются в Правилах определения стоимости активов.

Вариант 2.

$$PV_{dev} = \sum_{n=1}^N \frac{P_n * (1 - PD_n * LGD)}{(1 + r_{n(f)})^{D_n/365}},$$

где

$PV_{dev}$  – справедливая стоимость актива;

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

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

$n$  - порядковый номер денежного потока, начиная с даты определения стоимости активов;

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

$r_{n(f)}$  - безрисковая ставка дисконтирования в процентах годовых (устанавливается в Правилах определения стоимости активов);

$PD_n$  – определяется в соответствии с п. 3 настоящего Приложения для каждого денежного потока  $n$ ;

$LGD$  – определяется в соответствии с п. 3 настоящего Приложения.

Вариант 3.

$$PV_{dev} = \sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1 + r_{dev})^{D_n/365}},$$

где

$r_{dev}$  – ставка дисконтирования для обесцененного актива (обязательства), правила расчета которой устанавливаются в Правилах определения стоимости активов. В зависимости от специфики обесцененного актива (обязательства) настоящая ставка должна/может включать в себя: системный риск, рыночный риск (в т.ч. валютный, процентный, ликвидности), кредитный риск (банкротство, дефолт, риск контрагента), операционный риск (политический, коммерческий, стратегический, страновой), и другие подтипы рисков.

## 2.2 Метод 2 (на основе ожидаемых кредитных убытков)

Стоимость актива (обязательства), при возникновении признаков обесценения, описанных в п. 2.7 Правил, может определяться с применением модели ожидаемых кредитных убытков (ECL):

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

где:

Стоимость обесцененного актива (обязательства)  $PV_{dev}$  определяется по формуле:

$$PV_{dev} = PV_f - ECL,$$

где

$PV_f$  – стоимость актива (обязательства) без учета кредитного риска (в отдельных случаях  $PV_f$  может быть равна  $EAD$ ), определенная в соответствии с методом оценки, установленном в Правилах определения стоимости активов.

## 3. Порядок определения PD и LGD

3.1 Вероятность дефолта (PD) контрагента на горизонте 1 год определяется в следующем порядке:

- 1) в случае наличия у контрагента рейтинга одного из международных рейтинговых агентств - на основании публичных доступных данных по вероятностям дефолта (PD) одного из рейтинговых агентств, публикуемых на сайте соответствующего агентства с применением соответствия уровней рейтингов (в случае наличия у контрагента рейтинга иного рейтингового агентства) по Таблице 1.
- 2) в случае наличия у контрагента рейтинга иного рейтингового агентства с применением соответствия уровней рейтингов по Таблице 1.

3) в случае отсутствия у контрагента рейтинга и наличия выпусков облигаций - по оценке соответствия уровню рейтинга через кредитный спрэд облигаций данного контрагента, см. п. 4. Для определения вероятности дефолта может использоваться максимальный рейтинг в каждой группе.

4) в случае отсутствия у контрагентов рейтинга - вероятность дефолта определяет самостоятельно на основании статистической информации о наблюдаемом уровне дефолтов и потерь в прошлых периодах с применением подходов/моделей, например, с применением матрицы миграций Маркова, см. п. 5.

В случае, если срок погашения обязательства менее года от даты оценки, используется вероятность дефолта контрагента на срок, оставшийся до погашения.

Если срок погашения больше года, то применяется вероятность дефолта на 1 год.

Вероятность дефолта (PD) на сроки, отличные от 1 года, может оцениваться пропорционально сроку от вероятности дефолта на горизонте 1 год, либо определяться иным обоснованным способом, установленным в Правилах определения стоимости активов, в том числе на основе данных рейтинговых агентств о вероятностях перехода между различными рейтинговыми группами (категории).

Для расчета вероятности дефолта на срок менее года может использоваться следующий подход:

$$PD_i = 1 - (1 - PD)^{D/T},$$

где,

*PD* – вероятность дефолта эмитента/дебитора на горизонте 1 год;

*D* – количество календарных дней до погашения/оферты;

*T* – количество календарных дней в году, в котором осуществляется расчет *PD<sub>i</sub>*.

Потери при банкротстве/дефолте (LGD) определяются следующим образом:

$$LGD=1-RR,$$

где:

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

Порядок определения LGD и RR устанавливается в Правилах определения стоимости активов. При этом доступные методики включают, но не ограничивают, использование следующей информации:

- статистические данные прошлых периодов;
- расчет на основе аналогичных активов (обязательств);
- исследования и расчеты рейтинговых агентств, а также иных специализированных институтов.

В случае наличия у контрагента рейтинга ожидаемый процент возврата по просроченным выплатам (RR) определяется на основании последних публичных доступных данных международного рейтингового агентства Moody's с учетом соответствия шкал рейтингов (Таблица 1). См. пример за 2018 год (Источник<sup>3</sup>: <https://www.moody.com/Pages/Default-and-Recovery-Analytics.aspx> )

Exhibit 28. Average sr. unsecured bond recovery rates by year prior to default, 1983-2018\*

	year 1	year 2	year 3	year 4	year 5
Aaa**		3,3%	3,3%	61,9%	69,6%
Aa	37,2%	39,0%	38,1%	44,0%	43,2%
A	30,4%	42,6%	45,0%	44,5%	44,2%
Baa	42,9%	44,2%	44,0%	43,9%	43,6%

<sup>3</sup>Требуется регистрация

Ba	44,6%	43,3%	42,2%	41,8%	41,9%
B	37,7%	36,9%	37,4%	37,9%	38,6%
Сaa_C	38,6%	39,0%	39,1%	39,5%	39,7%
IG	40,0%	43,3%	44,0%	44,2%	43,9%
SG	38,7%	38,6%	38,7%	39,1%	39,5%
All Ratings	38,7%	38,8%	39,1%	39,5%	39,9%

\* Issuer-weighted, based on post default trading prices

\*\* The Aaa recovery rates are based on five observations, three of which are Icelandic banks that have an average recovery rate of 3.33%.

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)	ruAA+, ruAA	Ba1	BB+	BB+
AA-(RU), A+(RU)	ruAA-, ruA+	Ba2	BB	BB
A(RU), A-(RU)	ruA, ruA-	Ba3	BB-	BB-
BBB+(RU), BBB(RU)	ruBBB+, ruBBB	B1	B+	B+
BBB-(RU), BB+(RU)	ruBBB-, ruBB+	B2	B	B
BB(RU)	ruBB	B3	B-	B-
BB-(RU) и ниже	ruBB- и ниже	Сaa-, C	CCC-, C	CCC-, C

**4. Порядок определение соответствия уровню рейтинга через кредитный спред облигаций 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 среднеарифметический кредитный спред облигаций 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/RUCBITRBBBY/archive>
- Индекс корпоративных облигаций (1-3 года, BB-  $\leq$  рейтинг < BBB-)
  - Тикер - RUCBITRBBZY
  - Описание индекса - <http://moex.com/a2196>
  - Архив значений - <http://moex.com/ru/index/RUCBITRBBZY/archive>
- Индекс корпоративных облигаций (1-3 года, B-  $\leq$  рейтинг < BB-)
  - Тикер - RUCBITRBZY
  - Описание индекса - <http://moex.com/a2195>
  - Архив значений - <http://moex.com/ru/index/RUCBITRBZY/archive/>

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

**Таблица 2. Соответствие рейтингов индексам**

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

**5. Описание модели определения вероятности дефолта с использованием матрицы миграции Маркова**



Оценка вероятности дефолта может проводиться как на основании статистических данных по рейтинговой оценке актива (или эмитента), так и на основании статистических данных по имевшей место дебиторской задолженности за определенный период или иной статистике.

Принципы расчета вероятности дефолта с использованием метода матриц миграции Маркова для моделей по рейтинговым оценкам и моделей по дебиторской задолженности идентичны, разница состоит в отборе и группировке по категориям статистических данных.

Для наиболее эффективной оценки вероятности дефолта необходимо сгруппировать объекты в категории. При разработке методики определения категорий требуется подобрать оптимальную группировку объектов (договоров/выпусков ценных бумаг) со схожими параметрами, учитывая их специфику. К примеру, возможны следующие критерии для объединения в категории: суммовые параметры, типы Договоров/выпусков ценных бумаг/иных активов, свойства контрагентов/эмитентов (дату образования компании, организационно-правовую форму), в некоторых случаях региональную принадлежность, сроки действия договора/дату погашения выпуска ценных бумаг и т.д.

#### Описание математической модели

- в качестве входящей информации используется динамика изменения «кредитного качества», например, динамика изменения рейтинговой оценки или динамика изменения просрочки исполнения обязательства с использованием следующей градации:
  - а. «нет просрочки» (от 0 до 4 дней);
  - б. «небольшая» (от 5 до 30 дней);
  - с. «существенная» (от 31 до 60 дней);
  - д. «критическая» (от 61 до 90 дней);
  - е. «дефолтная» (более 90 дней).
- рассчитываются (в процентах) вероятности перехода из каждого интервала в последующий, более низкий (как отношение количества объектов (договоров, выставленных в рамках договора счетов на оплату), имевших просрочку, соответствующую данному интервалу, к общему количеству объектов, имевших просрочку, соответствующую предыдущему интервалу).
- точность округления расчетов: для абсолютных значений – 4 знака после запятой; для процентов – 2 знака после запятой.
- на основании полученных процентов заполняется месячная матрица миграций, которую необходимо последовательно транспонировать и перемножать количество раз равное количеству переходов из одной категории качества в другую (из одного ранга в другой).
- вероятность дефолта после завершения операций по транспонированию и перемножению будет находиться в крайней правой колонке.
- пересчет вероятности дефолта с учетом новой партии свежих статистических данных:
  - для моделей по дебиторской задолженности проводить не реже 1 раза в квартал;
  - для моделей по рейтинговым оценкам – не реже 1 раза в 6-12 месяцев или в случае оказания существенного влияния на спред (изменение на 1% и более).

#### Сбор статистических данных (модель по дебиторской задолженности):

1. для обеспечения оптимальной точности глубина выборки статистических данных должна составлять не менее года (чем больше период, тем точнее вероятность дефолта);
2. в выборку должны попадать все договора, существовавшие в периоде/части периода, в том числе: начавшиеся в середине/в течение периода, закончившиеся в середине/в течение периода, имеющие/не имеющие дебиторскую задолженность;
3. данные по дебиторской задолженности необходимо агрегировать до уровня Договора (если по Договору есть несколько выставленных счетов, то Договору присваивается тип дебиторской задолженности равный самому большому количеству дней просрочки по одному из Счетов);
4. требуется обратить внимание, что один и тот же Договор не должен попадать дважды в:
  - разные типы дебиторской задолженности (5-30 дней, 31-60 дней, 61-90 дней, 91 день и выше);
  - в группировки контрагентов/выпусков ценных бумаг по методологическим признакам.
5. минимальное количество договоров/объектов попавших в выборку должно быть не менее 30, в противном случае требуется увеличить период выборки для увеличения количества договоров/объектов.

**Особенности сбора статистических данных (модель по рейтинговым оценкам актива/эмитента):**

1. в качестве статистической информации используется динамика изменения рейтинговой оценки активов за период (оптимальный период – весь срок существования актива или не менее 10 лет);
2. при определении периода для сбора статистических данных необходимо минимизировать влияние на выборку политических факторов, исключая из выборки статданные за периоды, в которые имели место редкие экстраординарные события, имеющие неэкономический и нециклический характер.

## Порядок оценки активов по амортизированной стоимости с применением метода эффективной процентной ставки (метод ЭСП)

Амортизированная стоимость финансового актива с применением метода ЭСП может определяться как приведенная стоимость будущих денежных потоков с применением ставки дисконтирования, равной эффективной процентной ставке.

Амортизированная стоимость финансового актива – сумма, в которой оценивается финансовый актив при первоначальном признании, минус платежи в счет основной суммы долга, плюс или минус величина накопленной амортизации, рассчитанной с использованием метода эффективной процентной ставки, – разницы между указанной первоначальной суммой и суммой к выплате при наступлении срока погашения, а также за вычетом снижения стоимости вследствие обесценения или невозможности взыскания задолженности.

Метод эффективной процентной ставки – метод, применяемый для расчета амортизированной стоимости финансового актива (или группы финансовых активов), а также для распределения процентного дохода на соответствующий период.

Эффективная процентная ставка ( $r$ ) – ставка, дисконтирующая расчетные будущие денежные выплаты или поступления на протяжении ожидаемого срока действия финансового инструмента или, где это уместно, более короткого периода, точно до чистой балансовой стоимости финансового актива или финансового обязательства. При расчете эффективной процентной ставки фонд оценивает ожидаемые денежные потоки с учетом всех договорных условий финансового инструмента, но без учета ожидаемых кредитных убытков.

ЭСП при первоначальном признании финансового актива определяется по формуле:

$$\sum_{i=0}^n \frac{ДП_i}{(1 + ЭСП)^{\frac{(d_i - d_0)}{365}}} = 0$$

$ДП_i$  – сумма  $i$ -го денежного потока;

ЭСП – ЭСП, в процентах годовых;

$d_i$  – дата  $i$ -го денежного потока;

$d_0$  – дата начального денежного потока;

$n$  – количество денежных потоков.

Разнонаправленные денежные потоки (приток и отток денежных средств) включаются в расчет с противоположными математическими знаками. Например, сумма средств, размещенных на депозите, включается в расчет со знаком «минус», суммы возвращенного депозита и полученных процентов включаются в расчет со знаком «плюс».

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

После первоначального признания амортизированная стоимость финансового актива с применением метода ЭСП определяется по формуле приведенной стоимости будущих денежных потоков:

$$AC = \sum_{j=1}^k \frac{ДП_j}{(1 + ЭСП)^t}$$

где:

ДП<sub>j</sub> – сумма j-го денежного потока;

ЭСП – ЭСП, в процентах годовых;

k – количество денежных потоков с даты определения амортизированной стоимости с применением метода ЭСП до момента прекращения признания (даты погашения) финансового актива;

t – частное от деления количества дней от даты выплаты основных сумм, получения (уплаты) процентов до расчетной даты на количество дней в году, принятое за 365;

j – порядковый номер денежного потока в период между датой определения амортизированной стоимости с применением метода ЭСП до момента прекращения признания (даты погашения) финансового актива.

Суммирование денежных потоков производится для всех будущих сроков, начиная с даты расчета амортизированной стоимости.

Также амортизированная стоимость может быть определена по формуле:

$$AC = СПП - \sum_{i=1}^n ВПОС_i - \sum_{i=1}^n П_i \pm \sum_{i=1}^n K_i + \sum_{p=1}^m ПР_p - РО$$

где:

СПП – стоимость при первоначальном признании;

ВПОС – выплаты в погашение основной суммы долга;

П – полученные процентные доходы;

K – комиссии и прочие суммы, включенные в расчет ЭСП (для финансовых активов: со знаком «минус» – полученные, со знаком «плюс» – уплаченные);

ПР – процентные доходы (расходы), рассчитанные с применением метода ЭСП;

РО – резерв под обесценение;

i – порядковый номер денежных потоков по выплатам в погашение основной суммы долга, получению процентных доходов, получению (уплате) комиссий и прочих сумм, включенных в расчет ЭСП, в период до даты расчета амортизированной стоимости;

n – количество денежных потоков с момента признания финансового актива (выплаты в погашение основной суммы долга, получение процентных доходов, получение (уплата) комиссий и прочих сумм, включенных в расчет ЭСП);

p – порядковый номер операции по расчету процентных доходов с применением метода ЭСП;

m – количество операций по расчету процентных доходов с применением метода ЭСП с момента признания финансового актива.

Пересчет амортизированной стоимости с применением метода ЭСП производится путем вычисления дисконтированной стоимости ожидаемых денежных потоков по первоначальной ЭСП,

соответствующей рыночным условиям (возникающая при пересчете разница относится на финансовый результат).

По договору банковского вклада с плавающей процентной ставкой изменение процентных ставок будет приводить к изменению ЭСП в результате пересмотра потоков денежных средств.

По договору банковского вклада с плавающей процентной ставкой на дату установления новой процентной ставки осуществляется пересчет ЭСП и денежных потоков. Пересчет ЭСП осуществляется исходя из амортизированной стоимости, рассчитанной на дату установления новой процентной ставки, и ожидаемых денежных потоков. Дальнейший расчет амортизированной стоимости договора банковского вклада осуществляется с применением новой ЭСП.

**Порядок определения сроков и размера денежных потоков, в том числе для случаев, когда процентные ставки не определены на весь ожидаемый срок обращения ценной бумаги.**

Для долговых ценных бумаг, по которым процентные ставки не определены на весь ожидаемый срок обращения, суммы будущих денежных потоков, для которых ставка не определена на дату оценки инструмента, рассчитываются:

- для ценных бумаг, в расчет ставки по которым включены переменные, значение которых не зависят от решения эмитента, - исходя ставки, определенной с учетом прогнозных значений таких переменных параметров, (расчет ставки выполняется по формуле, определенной условиями выпуска),

- для прочих ценных бумаг – исходя из ставки, заданной для наиболее позднего купонного периода.

Расчет ставок выполняется отдельно для каждого купонного периода. Если в качестве переменного параметра для расчета ставки купона условиями выпуска инструмента предусмотрена «ставка инфляции» и иная «ставка денежного рынка» (Например, МАХ (инфляция; ключевая ставка), значение ставки соответствующего купона рассчитывается по формуле, предусмотренной условиями выпуска исходя из прогнозного значения инфляции, соответствующего купонному периоду, и прогнозного значения иной ставки денежного рынка соответствующей срочности (путем выбора максимального из значений, рассчитанных с применением указанных двух прогнозных параметров).

При расчете справедливой стоимости осуществляется пересмотр будущих денежных потоков при наличии обновленной информации о значениях ставки купона. Новое значение ставки купона применяется с даты начала соответствующего купонного периода, ближайшего к дате установления ставки (но не позднее даты начала купонного периода, на который ставка установлена, или более раннего купонного периода, до начала которого ставка установлена).

## Методы тестирования ЭСП на соответствие рыночным условиям.

Проверка ЭСП по ценным бумагам, рассчитанной в момент первоначального признания, на соответствии рыночным условиям осуществляется следующим образом:

- Фактическая ЭСП, рассчитанная в момент первоначального признания, считается соответствующей рыночным условиям, если справедливая стоимость ценной бумаги соответствует стоимости приобретения. В случае если стоимость приобретения ценной бумаги (4) не признана справедливой стоимостью, фондом осуществляется корректировка стоимости приобретения до справедливой стоимости в момент первоначального признания, и осуществляется расчет ЭСП исходя из полученной справедливой стоимости;

- В иных случаях ЭСП признается соответствующей рыночным условиям, в случае если ее значение не выходит за диапазон рыночных ставок.

Диапазон рыночных ставок (минимальное и максимальное допустимые значения ставки) рассчитывается исходя из значений номинальной безрисковой ставки доходности (в точке, соответствующей средневзвешенному сроку до погашения ценной бумаги (или дюрации ценной бумаги)), рассчитанному (рассчитанной) от даты расчета ЭСП), и минимального и максимального соответственно значений из диапазона кредитных спредов.

Порядок определения кредитных спредов для I, II, III рейтинговых групп приведен в Приложении №3 к настоящим правилам.

### Порядок определения диапазона кредитных спредов

Выбор диапазона из диапазонов кредитных спредов для рейтинговых групп основывается на следующем:

- медианное значение кредитного спреда определяется в порядке, предусмотренном настоящим Регламентом;
- нижняя граница I-ой рейтинговой группы принимается равной 0, так как доходность облигаций I-ой рейтинговой группы не должна быть ниже средней доходности государственных бумаг;
- нижняя граница II-ой рейтинговой группы устанавливается равной медианному значению I-ой рейтинговой группы, так как доходность облигаций II-ой рейтинговой группы не должна быть ниже средней доходности облигаций I-ой рейтинговой группы;
- нижняя граница III-ей рейтинговой группы устанавливается равной медианному значению II-ой рейтинговой группы, так как доходность облигаций III-ей рейтинговой группы не должна быть ниже средней доходности облигаций II-ой рейтинговой группы;
- верхняя граница рейтинговой группы устанавливается таким образом, чтобы диапазон между нижней границей и медианой был равен диапазону между медианой и верхней границей рейтинговой группы.

Расчет диапазона кредитных спредов (минимального значения кредитного спреда -  $\text{Min}(\alpha)$ , максимального значения кредитного спреда -  $\text{Max}(\beta)$ ) выполняется для I, II, III рейтинговой группы исходя из значений медианных кредитных спредов соответствующей рейтинговой группы в соответствии с Таблицей 1 с учетом премии за субординированность (если применимо к анализируемому инструменту).

Итоговые диапазоны кредитных спредов приведены в Таблице 1.

Расчет диапазона кредитных спредов для IV рейтинговой группы не выполняется.

**Таблица 1. Диапазон кредитных спредов.**

Диапазон кредитных спредов		
Min ( $\alpha$ )	Медиана	Max ( $\beta$ )
Рейтинговая группа I		
0 + премия	$S_{РГI}^m$ + премия	$2 \times S_{РГI}^m$ + премия
Рейтинговая группа II		
$S_{РГII}^m$ + премия	$S_{РГII}^m$ + премия	$(2 \times S_{РГII}^m - S_{РГI}^m)$ + премия
Рейтинговая группа III		
$S_{РГIII}^m$ + премия	$S_{РГIII}^m$ + премия	$(2 \times S_{РГIII}^m - S_{РГII}^m)$ + премия

*Примечание:*

В Таблице 1 значение показателя «премия» принимается равным значению премии за субординированность для субординированных депозитов и субординированных облигаций кредитных организаций в случае отсутствия рейтинга выпуска, и равным 0 в остальных случаях.

Процентная ставка по депозиту в кредитной организации признается соответствующей рыночным условиям, в случае если ее значение не выходит за диапазон рыночных ставок.:

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

где:

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

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

где:

$$\overline{r_{\text{рын}}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n r_{\text{ср.рын.}i};$$

$r_{\text{ср.рын.}i}$  - 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 раскрытой на сайте Банка России ставки;

$n \Rightarrow 12$ .

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

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,	Официальный сайт Банка России <a href="http://www.cbr.ru/statistics/?PrtlId=int_rat">http://www.cbr.ru/statistics/?PrtlId=int_rat</a> , Сведения по вкладам (депозитам) нефинансовых организаций по 30 крупнейшим банкам в рублях, долларах США и евро.



	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.

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

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;

$KC_{\text{д.о.}}$  – ключевая ставка ЦБ РФ, установленная на дату оценки;  $KC_{\text{ср.}}$  – средняя ключевая ставка ЦБ РФ за календарный месяц, за который определена ставка

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  $KC_i$ .