

ООО «УК ПРОМСВЯЗЬ»
Адрес: 109240, г. Москва, ул. Николаямская,
д. 13, стр. 1, этаж 5, комнаты 1-31
Тел.: +7 (495) 662-40-92



УТВЕРЖДЕНО
приказом Генерального директора
ООО «УК ПРОМСВЯЗЬ»
№ 23/08/31-5 от 31.08.2023 года

Генеральный директор
ООО «УК ПРОМСВЯЗЬ»

Сердюков В. В.



**МЕТОДИКА КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ФАКТИЧЕСКОГО РИСКА КЛИЕНТОВ
ДОВЕРИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ
в Обществе с ограниченной ответственностью
«Управляющая компания ПРОМСВЯЗЬ»
(редакция №1)**

г. Москва, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2.	ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	3
3.	ПРИНЦИПЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ФАКТИЧЕСКОГО РИСКА ПО ПОРТФЕЛЯМ КЛИЕНТОВ ДУ.....	4
4.	ВИДЫ И ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ	5
5.	ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЯ VALUE-AT-RISK ПОРТФЕЛЯ.....	5
6.	МЕТОДОЛОГИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАСЧЕТА.	7
7.	МОДЕЛЬ ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНО ВЗВЕШЕННОГО СКОЛЬЗЯЩЕГО СРЕДНЕГО EWMA.....	9
8.	ДЕЙСТВИЯ ПО ИТОГАМ КОНТРОЛЯ ФАКТИЧЕСКОГО РИСКА	10
9.	ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	10

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Методика контроля уровня фактического риска клиентов доверительного управления в Обществе с ограниченной ответственностью «Управляющая компания ПРОМСВЯЗЬ» (далее – Методика) разработана в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормативными актами Центрального Банка Российской Федерации (далее – ЦБ РФ), требованиями и методическими рекомендациями саморегулируемых организаций, членом которых является ООО «УК ПРОМСВЯЗЬ» (далее - Общество) и международной практикой управления рисками.
- 1.2. Целью Методики является описание порядка контроля риска портфелей клиентов доверительного управления (далее – клиенты ДУ), включая подходы к расчету показателей риска, действующие в Обществе.
- 1.3. Контроль риска портфелей клиентов ДУ осуществляется посредством расчета и мониторинга риска портфелей методом Value at Risk (далее – VAR).
- 1.4. Реализация контроля риска портфелей клиентов ДУ, периодический анализ и актуализация Методики осуществляются Службой риск-менеджмента Общества (а в случае изменений в организационной структуре Общества – соответствующим подразделением, ответственным за управление рисками).

2. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

- 2.1. Основные термины, определения и сокращения, используемые в Методике, представлены в Таблице 1.
- 2.2. Прочие термины, используемые по тексту Методики с заглавной буквы, определены в действующей редакции «Положения о порядке определения инвестиционного профиля клиентов ООО «УК ПРОМСВЯЗЬ» и перечня сведений, необходимых для его определения».

Таблица 1 Термины, определения и сокращения

Термин, сокращение	Определение
CRM	Служба риск-менеджмента.
Волатильность, σ	Статистический финансовый показатель, характеризующий изменчивость цены ценной бумаги (инвестиционного портфеля ценных бумаг).
Корреляция, Cor	Статистическая взаимосвязь двух или нескольких случайных величин.
Московская Биржа	ПАО «Московская Биржа», https://www.moex.com/
Cbonds, Interfax Ru Data	Информационная система, являющаяся источником справочных данных по финансовым инструментам для проведения расчетов.
Временной горизонт	Длина периода времени, для которого измеряется VaR

Термин, сокращение	Определение
Доверительный уровень, уровень доверия	Определяет вероятность того, что на выбранном временном горизонте отрицательная переоценка стоимости портфеля не превысит значение VaR
Историческое окно	Отрезок времени, в течение которого производится наблюдение за историческими изменениями риск-факторов с целью оценки распределения их будущих значений
Ковариационная матрица	Квадратная симметрическая неотрицательно определенная матрица, на диагонали которой располагаются дисперсии компонент вектора, а внедиагональные элементы — ковариации между компонентами.
Стоимость под риском инвестиционного портфеля (Value at Risk (далее – VAR))	Выраженная в денежных единицах базовой валюты или в относительном выражении оценка величины, которую не превысят ожидаемая отрицательная переоценка стоимости портфеля в течение заданного периода времени (временной горизонт) с заданной вероятностью (доверительный уровень).
ДУ	Доверительное управление

3. ПРИНЦИПЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ФАКТИЧЕСКОГО РИСКА ПО ПОРТФЕЛЯМ КЛИЕНТОВ ДУ.

3.1. В целях мониторинга, оценки и контроля уровня Фактического риска портфелей клиентов ДУ в установленных границах в Обществе применяются следующие подходы:

- Контроль VAR по портфелям, управляемым в соответствии с индивидуальными инвестиционными стратегиями;
- Контроль VAR портфелей, управляемых в соответствии со Стандартными стратегиями управления.

3.2. Максимально допустимый VAR портфеля устанавливается в относительном выражении (процентах от стоимости инвестиционного портфеля), при этом указываются параметры расчета VAR (Временной горизонт и Доверительный уровень).

3.3. Контроль VAR по портфелям, управляемым в соответствии с индивидуальными инвестиционными стратегиями, для клиентов, не являющихся квалифицированными инвесторами, осуществляется посредством:

- фиксации в Инвестиционном профиле Допустимого риска портфеля клиента ДУ;
- расчета VAR по портфелю клиента ДУ;
- сравнения полученного значения Фактического риска с Допустимым риском, предусмотренным Стандартным инвестиционным профилем;

3.4. Для портфелей, управляемых в рамках Стандартных стратегий управления, не предназначенных для клиентов, являющихся квалифицированными инвесторами, в рамках контроля Фактического риска производятся следующие этапы:

- фиксация в Инвестиционном профиле Стандартной стратегии управления Допустимого риска Стандартной стратегии управления;
- составление композитного портфеля Стандартной стратегии управления, в который входят Инвестиционные портфели всех клиентов ДУ, которые управляются согласно данной стратегии, за исключением Инвестиционных портфелей клиентов ДУ, по которым получены требования о выводе Активов в связи с прекращением соответствующего Договора доверительного управления.
- расчет VAR по композитному портфелю Стандартной стратегии управления;
- сравнение полученного значения Фактического риска с Допустимым риском, предусмотренным Стандартным инвестиционным профилем.

3.5. Периодичность расчета контроля Фактического риска закреплена в «Положении о порядке определения инвестиционного профиля клиентов ООО «УК ПРОМСВЯЗЬ» и перечня сведений, необходимых для его определения» в действующей редакции.

4. ВИДЫ И ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

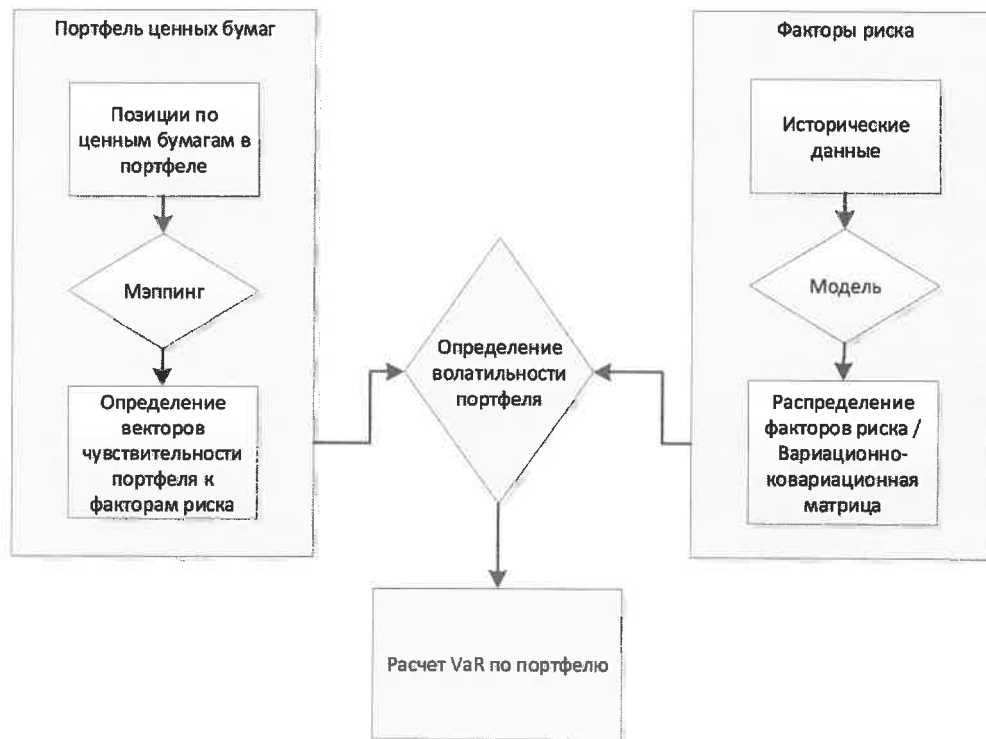
4.1. В качестве исходной информации при контроле Фактического риска могут использоваться:

- данные учетных систем Общества;
- данные ПАО Московская Биржа;
- данные Cbonds, Interfax Ru Data;
- иные доступные Обществу источники информации.

5. ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЯ VALUE-AT-RISK ПОРТФЕЛЯ

5.1. Процесс расчета показателя VAR представлен на следующей схеме:

Схема процесса расчета Value-at-Risk инвестиционного портфеля



5.2. Расчет VAR производится параметрическим (дельта-нормальным) методом, который более подробно описан в разделе 6 Методики.

5.3. Определение риск-фактора зависит от инвестиционного класса актива. В данной Методике различается процесс определения и моделирования риск-факторов для следующих классов:

- долевые инструменты и инвестиционные паи;
- долговые инструменты;
- курсы валют.

5.4. Факторами риска для долевого инструмента и инвестиционных паев является изменение рыночных цен на данные активы.

5.5. Если рыночная цена долевого актива или инвестиционного пая номинирована в валюте, отличной от валюты расчета показателя VAR по портфелю, то для данного актива добавляется фактор риска – изменение курса валютной пары «валюта актива – валюта портфеля».

5.6. Основным фактором риска для класса долговых финансовых инструментов является изменение доходностей (процентных ставок) соответствующих облигационных индексов. Соотнесение каждого конкретного выпуска облигации с облигационным индексом производится в соответствии с Приложением, при этом во внимание принимаются:

- Валюта номинала;
- Класс облигации (суверенная, муниципальная, корпоративная);
- Рейтинг облигации/эмитента;
- Дюрация облигации;

5.7. Если номинал долгового инструмента номинирована в валюте, отличной от валюты расчета показателя VAR по инвестиционному портфелю, то для данного актива добавляется фактор риска – изменение курса валютной пары «валюта актива – валюта портфеля».

5.8. Фактический риск учитывает рыночные (фондовые) риски акций, инвестиционных паев паевых инвестиционных фондов и иностранных валют, а также процентные риски облигаций.

5.9. Учет кредитных рисков осуществляется через учет при моделировании волатильности доходности индексов облигаций, зависящих от рейтинга (учет движения кредитных спредов) и лимитирования уровня кредитного риска посредством внешнего кредитного рейтинга и внутреннего кредитного анализа.

6. МЕТОДОЛОГИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАСЧЕТА VAR ПАРАМЕТРИЧЕСКИМ (ДЕЛЬТА-НОРМАЛЬНЫМ) МЕТОДОМ.

6.1. Расчет VAR осуществляется в соответствии со следующей методологией:

6.1.1. Задаются параметры модели VAR (глубина выборки, доверительный интервал, временной горизонт и т.д.).

6.1.2. Осуществляется соотнесение позиций инвестиционного портфеля к факторам риска – процесс декомпозиции финансовых инструментов в портфеле к факторам риска и определение взаимосвязи между инвестиционной позицией в данных финансовых активах к изменениям факторов риска через определения вектора чувствительности к риск факторам.

6.1.3. Дневная доходность долевой ценной бумаги за период от t до $t-1$ определяется по формуле:

$$r = \frac{P_t}{P_{t-1}} - 1$$

где

r - доходность инструмента за день,

P_t - цена инструмента в конце для t ,

P_{t-1} - цена инструмента в конце дня $t-1$.

6.1.4. В случае отсутствия истории наблюдения по фактору риска в течение всего исторического окна, для отсутствующего периода могут быть использованы соответствующие индексы, определяемые бенчмарком инструмента/отраслевым индексом.

6.1.5. В случае наличия выбросов в данных, могут быть применены процедуры фильтрации данных.

6.1.6. Для акций и паев чувствительность портфеля к изменению фактора риска определяется долей инструмента в портфеле.

6.1.7. Для инструментов с фиксированной доходностью чувствительность к изменению соответствующей процентной ставки определяется модифицированной дюрацией инструмента, умноженной на долю инструмента ϕ портфеле.

$$MD_D = \frac{D}{1 + YTM}$$

Где D – (Дюрация Маколея) — это средневзвешенное количество лет, в течение которых при удержании бумаги в портфеле текущая стоимость (PV) денежного потока по облигации равна текущей цене облигации.

YTM – доходность к погашению и представляет собой общую доходность облигации, если ее держать до погашения.

6.1.8. Риск портфеля (VAR_p) рассчитывается по формуле:

$$VAR_p = \sum_{i=1}^n \mu_i * w_i + Z_{\alpha} \times \sqrt{W^T \times \Sigma \times W}, \quad (1)$$

где:

- VAR_p – фактический рыночный VAR портфеля;
- Z_{α} – обратное значение стандартного нормального распределения для соответствующего квантиля α ;
- W, W^T – вектор-столбец и вектор-строка, содержащие значения чувствительностей финансовых активов в портфеле
- $\Sigma = \begin{pmatrix} \sigma_{11}^2 & \dots & \sigma_{1n} \\ \sigma_{21} & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots \\ \sigma_{n1} & \dots & \sigma_{nn}^2 \end{pmatrix}$ – квадратная симметрическая неотрицательная ковариационная матрица, где диагональные элементы – представляют собой дисперсию рядов изменений доходностей риск-факторов, а внедиагональные элементы – ковариации соответствующих рядов. Ковариационная матрица имеет размерность $n \times n$ по количеству бумаг в портфеле.
- μ – математическое ожидание доходности портфеля

Расчет может осуществляться исходя из консервативного предложения об абсолютной положительной корреляции риск-факторов. В этом случае VAR представляет собой взвешенный по доле инструмента в портфеле VAR отдельных инструментов, и Формула (1) приобретает вид:

$$VAR_p = (\sum VAR_i * w_i)$$

Где

VAR_i - это стоимость под риском отдельного инструмента

w_i – вес i -го инструмента в портфеле

Последним этапом проводится преобразование однодневного VAR в VAR на необходимом Временном горизонте.

$$VAR_T = VAR_p * \sqrt{T}$$

Для годового Временного горизонта, T может быть принято 252-м торговым дням.

В случае, если Инвестиционная стратегия по портфелю строится таким образом, что в состав портфеля входят исключительно облигации, со сроком погашения/оферты, который наступает до истечения Инвестиционного горизонта, Фактический риск по такому портфелю равен нулю.

7. МОДЕЛЬ ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНО ВЗВЕШЕННОГО СКОЛЬЗЯЩЕГО СРЕДНЕГО EWMA.

7.1. В случае сильного исторического изменения волатильности и низкой релевантности исторически отдаленных во времени значений волатильности, для расчета VAR может использоваться модель EWMA

7.2. Скользящее среднее спроектировано таким образом, что более старым наблюдениям присваиваются меньшие веса. Веса экспоненциально падают по мере старения точки данных.

7.3. В случае использования метода экспоненциального сглаживания проводятся следующие расчеты:

1. Находится временной ряд $(I_1, I_2, I_{t-n}, \dots, I_{T+1})$ глубиной T .
2. Задается параметр сглаживания λ . Данный параметр располагается в диапазоне .94 - .99. Выбор параметра происходит экспертным методом. Дополнительно задается интервал скольжения (K).
3. Каждому элементу временного ряда присваивается порядковый индекс; для этого временной ряд ранжируется в убывающем порядке от самого позднего до самого раннего наблюдения, затем каждому таким образом проранжированному элементу ряда присваивается нумерация в возрастающем порядке от 1 до T :

Дата наблюдения	Наблюдение (элемент ряда)	Порядковый индекс (t)
i	δ_t	1
i+1	δ_{t-n}	n
....
i+n-1	δ_2	T-1
i+n	δ_1	T

4. Расчет стандартного квадратического отклонения для i-ого ряда производится по формуле:

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{(1-\lambda)}{(1-\lambda^T)} \times \sum_{t=1}^T \lambda^{t-1} (\Delta_t^i - \bar{\Delta}^i)^2}, \quad (5)$$

где:

- Δ_t^i и ряд значений i-ого ряда.
- $\bar{\Delta}^i$ - математическое ожидание i-ого временного ряда.

5. Ковариация рассчитывается следующим образом:

$$cov_{ij} = \frac{(1-\lambda)}{(1-\lambda^T)} \times \sum_{t=1}^T \lambda^{t-1} \times (\Delta_t^i - \bar{\Delta}^i) \times (\Delta_t^j - \bar{\Delta}^j), \quad (6)$$

где:

- Δ_t^i и Δ_t^j – i-ый и j-ый ряды значений
- $\bar{\Delta}^i$ и $\bar{\Delta}^j$ – математические ожидания соответствующих рядов.

8. ДЕЙСТВИЯ ПО ИТОГАМ КОНТРОЛЯ ФАКТИЧЕСКОГО РИСКА

8.1. Если в результате контроля, Фактический риск превысит уровень Допустимого риска, Общество осуществляет действия, предусмотренные условиями Договора доверительного управления.

9. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

9.1. Методика утверждается Приказом Генерального директора Общества.

9.2. Методика подлежит изменению в случае изменений в деятельности Общества, изменений законодательных и нормативных требований к системе управления рисками.

9.3. Пересмотр Методики осуществляется по мере необходимости для целей актуализации содержащихся в документе сведений и повышения эффективности функционирования системы управления рисками.

Приложение

Класс	Срок до погашения (дюрация)	Рейтинг	Индекс	
ОФЗ	Не более 1 года	Суверенный	RUGBITR1Y	
	1 - 3 года	Суверенный	RUGBITR3Y	
	3 - 5 лет	Суверенный	RUGBITR5Y	
	от 5 лет	Суверенный	RUGBITR5+	
	5 - 10 лет	Суверенный	RUGBITR10Y	
Муниципальные облигации	Менее года	Любой	RUMBTR1Y	
		AAA	RUMBTR3A3YNS	
	1 - 3 года	AA+	RUMBTRAA3YNS	
		AA	RUMBTRAA3YNS	
		AA-	RUMBTRAA3YNS	
		A+	RUMBTRA3YNS	
		A	RUMBTRA3YNS	
		A-	RUMBTRA3YNS	
		BBB+	RUMBTR3YNS	
		BBB	RUMBTR3YNS	
		BBB-	RUMBTR3YNS	
		BB+	RUMBTR3YNS	
		BB	RUMBTR3YNS	
		BB-	RUMBTR3YNS	
		B+	RUMBTR3YNS	
		B	RUMBTR3YNS	
		B-	RUMBTR3YNS	
		от 3 лет	AAA	RUMBTR3A3+NS
			AA+	RUMBTRAA3+NS
			AA	RUMBTRAA3+NS
			AA-	RUMBTRAA3+NS
			A+	RUMBTRA3+NS
			A	RUMBTRA3+NS
			A-	RUMBTRA3+NS
			BBB+	RUMBTR3+NS
			BBB	RUMBTR3+NS
			BBB-	RUMBTR3+NS
BB+			RUMBTR3+NS	
BB	RUMBTR3+NS			
BB-	RUMBTR3+NS			
B+	RUMBTR3+NS			
B	RUMBTR3+NS			
B-	RUMBTR3+NS			
Корпоративные облигации	Менее года	Любой	RUCBITR1Y	
		AAA	RUCBTR3A3YNS	
	1 - 3 года	AA+	RUCBTRAA3YNS	
		AA	RUCBTRAA3YNS	
		AA-	RUCBTRAA3YNS	
		AA-	RUCBTRAA3YNS	

3 - 5 лет

A+	RUCBTRA3YNS
A	RUCBTRA3YNS
A-	RUCBTRA3YNS
BBB+	RUCBTR3YNS
BBB	RUCBTR3YNS
BBB-	RUCBTR3YNS
BB+	RUCBTR3YNS
BB	RUCBTR3YNS
BB-	RUCBTR3YNS
B+	RUCBTR3YNS
B	RUCBTR3YNS
B-	RUCBTR3YNS
AAA	RUCBTR3A5YNS
AA+	RUCBTAAA5YNS
AA	RUCBTAAA5YNS
AA-	RUCBTAAA5YNS
A+	RUCBTRA5YNS
A	RUCBTRA5YNS
A-	RUCBTRA5YNS
BBB+	RUCBTR5YNS
BBB	RUCBTR5YNS
BBB-	RUCBTR5YNS
BB+	RUCBTR5YNS
BB	RUCBTR5YNS
BB-	RUCBTR5YNS
B+	RUCBTR5YNS
B	RUCBTR5YNS
B-	RUCBTR5YNS

Для индексов с недостаточной историей, в расчете участвуют индексы согласно таблице.

Текущий индекс	Предшествующий индекс
RUCBTR3A3YNS	RUCBITRBBB3Y
RUCBTR3A5YNS	RUCBITRBBB5Y
RUCBTR3YNS	RUCBTR3Y
RUCBTR5YNS	RUCBITR3+
RUCBTRA3YNS	RUCBITRBB3Y
RUCBTRA5YNS	RUCBITRBB5Y
RUCBTAAA3YNS	RUCBITRBB3Y
RUCBTAAA5YNS	RUCBITRBB5Y
RUMBTR3+NS	RUMBITR3+
RUMBTR3A3+NS	RUMBITRBBB3+
RUMBTR3A3YNS	RUMBITRBBB3Y
RUMBTR3YNS	RUMBITR3Y

RUMBTRA3+NS	RUMBITRBB
RUMBTRA3YNS	RUMBITRBB3Y
RUMBTRAA3+NS	RUMBITRBB
RUMBTRAA3YNS	RUMBITRBB3Y

В случае, если инструмент не попадает ни в одну из вышеуказанных категорий, соответствующий индекс или процентная ставка определяется Службой управления рисками.