

Стресс-тестирование страховых организаций в рамках Положения 710-П

Елена Малинина, Elena.Malinina@interfax.ru

Подход к оценке финансовой устойчивости

«Хорошие» активы - активы, принимаемые в покрытие капитала

Средства, принимаемые в покрытие (знакомы по 3743-У)

$$\frac{СК + СЗ}{НРМП + РК}$$

Оценка «страхового риска» (знакома по 3743-У)

До 1 июля 2022 года
 $РК = R_{1conc}$

Оценка рыночного и кредитного рисков (знакома по Solvency II и стресс-тесту НПФ (4060-У))

СК – собственный капитал, СЗ – субординированный займ, НРМП – нормативный размер маржи платежеспособности, РК – рисковый капитал

Справочная информация по бумагам и компаниям

1. Обязанные лица по бумаге: гарант, поручитель, эмитент
2. Календарь выплат по бумаге (в т.ч. по флоатерам), информация об оферте (безотзывная)
3. Информация о лицензии на страхование/перестрахование
4. Информация о вхождении инструмента в котировальный список различных бирж
5. Анализ на наличие банкротства и обременения

Плохие и хорошие активы. Классификация

Класс актива	«Плохой» актив?
Акции	Не допущенные к организованным торгам
Вексели	Все
Вклад в капитал	Вклады в капитал дочерних и материнских компании, ООО
Дебиторская задолженность	Просроченная
Денежные средства	-
Депозитарная расписка	-
Депозиты	Субординированный
Доля перестраховщика в страховых резервах	-
Займ	Субординированный
Займ страхователю по договору страхования жизни	В договоре нет, что страховая выплата уменьшается на величину займа; займы > математический резерва
Инвестиционный пай	Закрытые паи ПИФ; интервальные паи (в ДУ нет погашение в течение года)
ИСУ	Все
Нематериальные активы	Все
Облигации	Субординированные
Облигации с ипотечным покрытием	-
Основные средства (кроме недвижимого имущества)	"нехороший" оценщик
Отложенные аквизиционные расходы	Все
Отложенные налоговые активы	Все
Производный финансовый инструмент	-
Прочие активы	-
Прочие ценные бумаги	-
Слитки золота, серебра, платины, палладия; памятные драг. монеты РФ	Товары, не допущенные к организованным торгам на бирже
Субординированные облигации, конвертируемые в акции	-
Субординированные облигации, не конвертируемые в акции	Все
Требования по текущему налогу на прибыль	Кроме налога на прибыль при возможность возврата в денежной форме
ГЦБ РФ	-
Недвижимость жилая	"нехороший" оценщик
Недвижимость коммерческая	"нехороший" оценщик

Агрегация рейтингов

1. При наличии нескольких рейтингов выбирается рейтинг так, чтобы была наименьшая группа кредитного качества (максимизация)
2. Российские КРА, если иностранный актив, то при отсутствии рейтинга российских КРА смотрим иностранные КРА
3. Если нет рейтинга актива, то смотрим на группу обязанного лица (гарант, поручитель)
4. ФЛ – 15 группа качества

№ Группы кредитного качества	Рейтинги кредитных рейтинговых агентств						Вероятность дефолта в годовом горизонте
	Standard & Poor's	Moody's Investors Service	Fitch Ratings	Эксперт РА	АКРА	A.M. Best	
1	AAA, AAA(sf)	Aaa1, Aaa1 sf	AAA, AAA(sf)				0,01%
2	AA+, AA+(sf)	Aa1, Aa1 sf	AA+, AA+(sf)			A++	0,02%
3	AA, AA(sf)	Aa2, Aa2 sf	AA, AA(sf)				0,03%
4	AA-, AA-(sf)	Aa3, Aa3 sf	AA-, AA-(sf)			A+	0,04%
5	A+, A+(sf)	A1, A1 sf	A+, A+(sf)				0,05%
6	A, A(sf)	A2, A2 sf	A, A(sf)			A	0,06%
7	A-, A-(sf)	A3, A3 sf	A-, A-(sf)			A-	0,07%
8	BBB+, BBB+(sf)	Baa1, Baa1 sf	BBB+, BBB+(sf)				0,12%
9	BBB, BBB(sf)	Baa2, Baa2 sf	BBB, BBB(sf)			B++	0,15%
10	BBB-	Baa3	BBB-	ruAAA	AAA(RU), AAA(RU.sf)	B+	0,24%
11	BB+	Ba1	BB+	ruAA+, ruAA	AA+(RU), AA(RU)		0,50%
12	BB	Ba2	BB	ruAA-, ruA+	AA-(RU), A+(RU)	B	0,70%
13	BB-	Ba3	BB-	ruA, ruA-	A(RU), A-(RU)	B-	1,20%
14	B+	B1	B+	ruBBB+, ruBBB	BBB+(RU), BBB(RU)		1,55%
15	B	B2	B	ruBBB-, ruBB+	BBB-(RU), BB+(RU)	C++	3,49%
16	B-	B3	B-	ruBB	BB(RU)	C+	5,49%
17	CCC+-C-	Saa1-C3	CCC+-C-	ruBB- и ниже	BB-(RU) и ниже	C – D	19,17%
18	Нет рейтинга у юридического лица	Нет рейтинга у юридического лица	Нет рейтинга у юридического лица	Нет рейтинга у юридического лица	Нет рейтинга у юридического лица	Не применимо	19,17%
19	D	D	D	ruD	ruD	Не применимо	100,00%

Плохие и хорошие активы. Стоимость

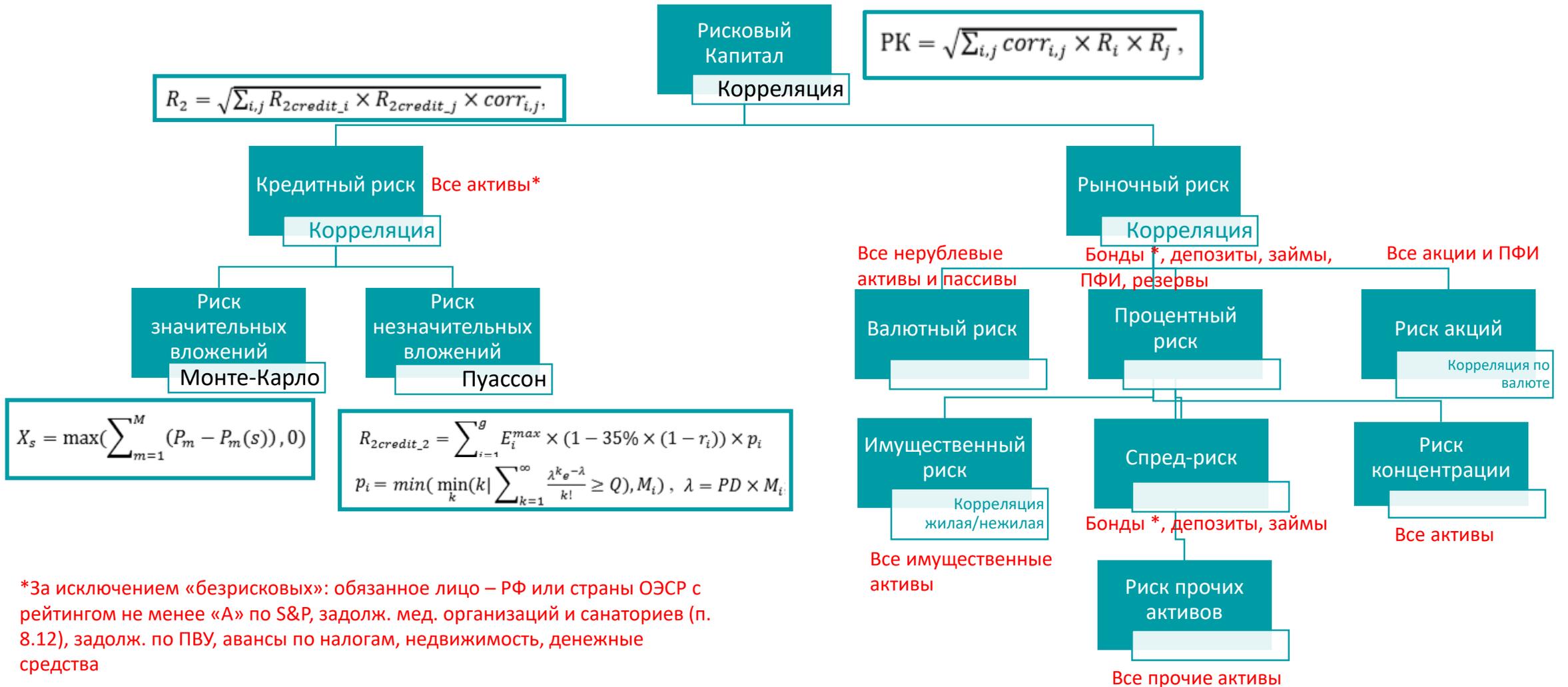
Создается документ, фиксирующий методологию оценки стоимости активов.

При этом стоимость:

- ✓ задолженности перед страховщиком (п. 2.3.15.6-2.3.15.10) оценивается по данным бухгалтерского учета
- ✓ здания, земля (есть права собственности/аренды) – на основании отчета оценщика
- ✓ облигаций, выплаты (часть выплат) по которым установлены в виде формулы с переменными и (или) зависят от изменения стоимости определяется как минимально возможная сумма, которая может быть выплачена по такой облигации в соответствии с ее условиями эмиссии
- ✓ долей перестраховщиков в страховых резервах по 558-П и 557-П
- ✓ иных активов определяется по справедливой стоимости МСФО 13 (как для целей бух. учета)

Согласно стандартам, принятым СРО.
В том числе по данным **Ценового Центра НРД** и продукта **RU Data Price**

Оценка РК



*За исключением «безрисковых»: обязанное лицо – РФ или страны ОЭСР с рейтингом не менее «А» по S&P, задолж. мед. организаций и санаториев (п. 8.12), задолж. по ПБУ, авансы по налогам, недвижимость, денежные средства

Практическая реализация

31.12.2018	Заполнить	КОД	КОЛ-ВО	СТОИМОСТЬ	AC/FV	Класс актива	Выпуск	ВАЛЮТА	Страна	Гос рег номер	ИНН	Номинал	Сектор Эмитента	Инструмент	Рейтинг инструмента	Эмитент	Рейтинг эмитента	НКД, руб	Дюрация, дней	Мод. дюрация, лет	ДАТА ПОГАШЕНИЯ	Доходность к погашению, % годовых	Модиф. дюрация свод	Срок до даты погашения (дней)	Торгуется	субординированность	конвертируемость	просрочен?	Класс актива СК	Маркер "хороший" (1) / "плохой" (0) актив	ТИП контр-гента (Л/Ю/Л)	Стоимость с учетом плохой/хорошей акции	Рейтинг итого	госрегоу	PD (сценарий)	PD с учетом срока	Подверженность риску		
SR	CDR	IR																																					
X50971721450	1	1	FV	ОВОЗ	Россия-20	USD	GB	12840068	7710168360	200000	Государств	Россия-20	BBB-	Минфин Р	BBB-	2816,67	114	0,0095	15.09.2023	3217,44	0,0095	4.71232877	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ОВОЗ	1	1	BBB-	0,35	0,0064	0,0064	1	1	1			
X51317815550	1	1	FV	Облигация корпор	Goldman S	USD	GB	9909117323	1000	Банки	Goldman S	NR	Goldman S	BBB-	0	857	0,0203	05.05.2021	11438,3	0,0203	2.34794521	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация кор	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1				
X51317815634	1	1	FV	Облигация корпор	Goldman S	USD	GB	9909117323	1000	Банки	Goldman S	NR	Goldman S	BBB-	0	1590	0,337	08.05.2023	1192,66	0,337	4.35616438	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация кор	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1				
X51318252340	1	1	FV	Облигация корпор	Goldman S	USD	GB	9909117323	1000	Банки	Goldman S	NR	Goldman S	BBB-	0	920	0,0302	07.07.2021	8235,5	0,0302	2.52054795	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация кор	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1				
X51318255012	1	1	FV	Облигация корпор	Goldman S	USD	GB	9909117323	1000	Банки	Goldman S	NR	Goldman S	BBB-	0	919	0,0301	06.07.2021	8275,1	0,0301	2.51780822	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация кор	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1				
RU000A0JRCX7	1	1	FV	Облигация госуда	ВЭБ.РФ-9	RUB	RU	4-09-0000	7750004150	1000	Банки	ВЭБ.РФ-9	NR	ВЭБ.РФ	BBB-	24,87	132	0,0115	17.03.2021	3045,12	0,0115	2.21369863	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация гос	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JTB62	1	1	FV	Облигация госуда	ВЭБ.РФ-19	RUB	RU	4-24-0000	7750004150	1000	Банки	ВЭБ.РФ-19	NR	ВЭБ.РФ	BBB-	21,64	140	0,012	22.09.2032	3105,66	0,0123	2.27123288	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация гос	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JU172	1	1	FV	Облигация субъект	Новосибир	RUB	RU	RU35006N	5406285846	1000	Государств	Новосибир	BB-	Новосибир	BB-	3,89	84	0,0001	21.07.2020	420937	0,0001	1.55890411	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация му	1	1	BB-	0,35	0,0225	0,0225	1	1	1			
RU000A0JU2H5	1	1	FV	Облигация субъект	Самарская	RUB	RU	RU35009S	6315802231	1000	Государств	Самарская	BB	Минфин Р	BB	2,63	105	0,0005	30.07.2020	59381,4	0,0005	1.58356164	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация суб	1	1	BB	0,35	0,0126	0,0126	1	1	1			
RU000A0JU740	1	1	FV	Облигация субъект	Удмуртская	RUB	RU	RU35001U	1831072895	1000	Государств	Удмуртская	NR	Удмуртия Г	BB	4,49	197	0,0029	30.09.2020	18544,1	0,0029	1.75342466	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация суб	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JUQ87	1	1	FV	Облигация субъект	Белгородс	RUB	RU	RU35008B	3124016792	1000	Государств	Белгородс	NR	Белгородс	BB	0,51	84	0	20.06.2021	999900	0	2.4739726	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация суб	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JUR46	1	1	FV	Облигация субъект	Новосибир	RUB	RU	RU34016A	5406634649	1000	Государств	Новосибир	BB	Минфин Р	BB	6,17	52	0,0001	07.10.2019	212598	0,0001	0.76986301	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация суб	1	1	BB	0,35	0,0225	0,0225	1	1	1			
RU000A0JV719	1	1	FV	ЦБ РФ	ОФЗ-2901	RUB	RU	29011RMF	7710168360	1000	Государств	ОФЗ-2901	NR	Минфин Р	BBB-	33,4	98	0,002	28.01.2020	13298	0,002	1.07945205	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ЦБ РФ	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JKF9	1	1	FV	Облигация субъект	Коми Респ	RUB	RU	RU35012K	1101481969	1000	Государств	Коми Респ	BB	Минфин Р	BB	32,98	95	0,002	28.01.2020	13298	0,002	1.07945205	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ЦБ РФ	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JVL33	1	1	FV	Облигация субъект	Челябинс	RUB	RU	RU35013L	1101481969	1000	Государств	Челябинс	BB	Минфин Р	BB	12,48	95	0,002	28.01.2020	13298	0,002	1.07945205	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ЦБ РФ	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JVM00	1	1	FV	Облигация субъект	Челябинс	RUB	RU	RU35013L	1101481969	1000	Государств	Челябинс	BB	Минфин Р	BB	57,02	95	0,002	28.01.2020	13298	0,002	1.07945205	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ЦБ РФ	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JVR3	1	1	FV	Облигация субъект	Челябинс	RUB	RU	RU35013L	1101481969	1000	Государств	Челябинс	BB	Минфин Р	BB	7,78	95	0,002	28.01.2020	13298	0,002	1.07945205	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ЦБ РФ	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JVOA7	1	1	FV	Облигация субъект	Челябинс	RUB	RU	RU35013L	1101481969	1000	Государств	Челябинс	BB	Минфин Р	BB	9,83	95	0,002	28.01.2020	13298	0,002	1.07945205	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ЦБ РФ	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JVSZ	1	1	FV	Облигация субъект	Челябинс	RUB	RU	RU35013L	1101481969	1000	Государств	Челябинс	BB	Минфин Р	BB	3,74	95	0,002	28.01.2020	13298	0,002	1.07945205	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ЦБ РФ	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JVV30	1	1	FV	ЦБ РФ	ОФЗ-2901	RUB	RU	29011RMF	7710168360	1000	Государств	ОФЗ-2901	NR	Минфин Р	BBB-	26,92	91	0,002	28.01.2020	13298	0,002	1.07945205	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ЦБ РФ	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JW1P8	1	1	FV	Облигация субъект	Челябинс	RUB	RU	RU35013L	1101481969	1000	Государств	Челябинс	BB	Минфин Р	BB	1,34	95	0,002	28.01.2020	13298	0,002	1.07945205	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ЦБ РФ	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JWN89	1	1	FV	Облигация корпор	Мастерс	RUB	RU	4-08-0247	7701045732	1000	Средств	Мастерс	BBB-	Газпром Н	BBB-	44,23	95	0,0082	23.07.2046	3093,02	0,0084	2.64931507	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация кор	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JWR85	1	1	FV	Облигация корпор	Газпром Н	RUB	RU	4802-01-0	5504036333	1000	Нефтегаз	Газпром Н	BBB-	Газпром Н	BBB-	32,19	96	0,0082	23.07.2046	3093,02	0,0084	2.64931507	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация кор	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JWRF2	1	1	FV	Облигация корпор	Газпром Н	RUB	RU	4802-04-0	5504036333	1000	Нефтегаз	Газпром Н	BBB-	Газпром Н	BBB-	32,19	96	0,0082	23.07.2046	3093,02	0,0084	2.64931507	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация кор	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JWS1	1	1	FV	Облигация корпор	ГТЛК-8-60	RUB	RU	4802-08-3	7720261827	1000	Фин.серви	ГТЛК-8-60	NR	ГТЛК	BB+	33,76	111	0,0099	31.08.2026	2965,53	0,0101	2.68767123	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация кор	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JX0B9	1	1	FV	Облигация субъект	Московск	RUB	RU	RU35010N	5000001451	1000	Государств	Московск	BB-	МЭФ Мос	BB+	8,99	77	0,0002	20.11.2023	98519,2	0,0002	4.89315068	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация суб	1	1	BB+	0,35	0,0079	0,0079	1	1	1			
RU000A0JX0H6	1	1	FV	ЦБ РФ	ОФЗ-2901	RUB	RU	29012RMF	7710168360	1000	Государств	ОФЗ-2901	NR	Минфин Р	BBB-	8,23	165	0,0087	15.11.2022	5109,99	0,0087	3.87945205	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ЦБ РФ	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JX259	1	1	FV	Облигация субъект	Калининг	RUB	RU	RU34001K	3905014118	1000	Государств	Калининг	BB+	Минфин Р	BB+	2,88	92	0	16.12.2021	891505	0	2.96438356	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация суб	1	1	BB+	0,35	0,0316	0,0316	1	1	1			
RU000A0JXE06	1	1	FV	Облигация корпор	ГТЛК-001P	RUB	RU	4802-03-3	7720261827	1000	Фин.серви	ГТЛК-001P	BB	ГТЛК	BB	15,97	59	0,0002	21.01.2032	76645,2	0,0002	5.09041096	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация кор	1	1	BB	0,35	0,0126	0,0126	1	1	1			
RU000A0JXM08	1	1	FV	Облигация корпор	РСКБ-01P	RUB	RU	48020103	7725114488	1000	Банки	РСКБ-01P	NR	РСКБ	BB+	24,47	160	0,0117	24.09.2020	3653,12	0,0117	1.7369863	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация кор	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JXP62	1	1	FV	Облигация корпор	ГТЛК-001P	RUB	RU	4802-04-3	7720261827	1000	Фин.серви	ГТЛК-001P	BB	ГТЛК	BB	18,62	42	0,0001	05.04.2032	104418	0,0001	4.29863014	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация кор	1	1	BB	0,35	0,0126	0,0126	1	1	1			
RU000A0JXRP9	1	1	FV	Облигация госуда	ВЭБ.РФ-00	RUB	RU	4802-07-0	7750004150	1000	Банки	ВЭБ.РФ-00	NR	ВЭБ.РФ	BBB-	9,42	246	0,002	21.11.2019	33111,9	0,002	0.89315068	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	Облигация гос	1	1	NR	0	0,3	0,3	1	2	1			
RU000A0JXU48	1	1	FV	Облигация госуда	ВЭБ.РФ-00	USD	RU	4802-08-0	7750004150	1000																													

Практическая реализация

Возможность выбирать сценарии и квантили для учета рисков

Корреляционные матрицы согласно Проекту
Если корреляция не учитывается, то ставим везде 100%

Оценить риски	Рыночный риск	Корреляционная матрица								со страниц рисков				
		Концентрационный риск	Процентный риск	Риск расширения кредитных спредов	Риск снижения цен на акции	Риск снижения цен на недвижимость	Риск изменения курса валют	Риск снижения цен на иные активы	Standalone	Взвеш	Диверсификац	Скорр рыночн	С итоговой корр	
	261,06	Концентрационный риск	100%	0%	0%	0%	0%	0%	254,00	254,00	97%	247,13	247,13	
		Процентный риск	0%	100%	100%	100%	100%	75%	2,24	60,29	23%	0,52	0,52	
		Риск расширения кредитных спредов	0%	100%	100%	100%	100%	100%	40,19	60,29	23%	9,28	9,28	
		Риск снижения цен на акции	0%	100%	100%	100%	100%	100%	17,85	60,29	23%	4,12	4,12	
		Риск снижения цен на недвижимость	0%	100%	100%	100%	100%	100%	-	60,29	23%	-	-	
		Риск изменения курса валют	0%	75%	100%	100%	100%	100%	-	59,72745216	23%	-	-	
		Риск снижения цен на иные активы	0%	100%	100%	100%	100%	100%	-	60,28846954	23%	-	-	
		Матрица корреляции	Значительные вложения в юр. и физ. лиц, вложения в юр. лиц с рейтингом	Незначительные вложения в юр. Лиц	Незначительные вложения в физ. Лиц	Standalone	Взвеш	Диверсификац	Скорр кредтн	С итоговой корр				
	1,00	Значительные вложения в юр. и физ. лиц, вложения в юр. лиц с рейтингом	100%	75%	25%	1,00	1	100%	1	0,253585995				
	0,6	Незначительные вложения в юр. Лиц	75%	100%	25%	0,75	0,75	75%	0	0				
		Незначительные вложения в физ. Лиц	25%	25%	100%	0,25	0,25	25%	0	0				
		Итого оценка фин риск	Рыночный риск	Кредитный риск	Standalone	Взвеш	Диверсификац	С итоговой корреляцией						
	261,31	Рыночный риск	100%	25%	261,1	261,31	100%	261,06						
		Кредитный риск	25%	100%	1,00	66,26	25%	0,25						
		Оценка опер рисков												
		Итоговая оценка рисков:				261,31								

Обратное разложение рисков по каждому риску с учетом корреляционных эффектов

Общая оценка рисков с учетом корреляции

Автоматизированный расчет кредитного риска
(для незначит. рисков – ручной ввод результата по автоматизированному алгоритму)

Возможные адаптации и доработки

1. Разнесение расчета кредитного риска по методу Пуассона от основного расчета (для повышения скорости расчета). Для корректного расчета рисков концентрации вносить агрегированные показатели.
2. Добавление возможности не загружать повторно справочную информацию, если она была выгружена для предыдущего расчета (повышение скорости расчета).
3. Настройка возможности использования как входной информации (для файла input) типовых форм страховщика (154 форма) или иных форм.
4. Настройка классификатора для нерыночных вложений страховщика в Excel.
5. Автоматизация расчета денежного потока для типовых форм депозитов и займов (для оценки дюрации).

Спасибо за внимание!



REFERENCE UNITED DATA

rudata@interfax.ru

www.facebook.com/groups/rudata/

интерфакс