

# РЕГУЛЯТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ РЫНОЧНОГО РИСКА

## Влияние регулятивных требований на эффективность операций банка

Алексей Владимирович Буздалин

Заместитель генерального директора  
«Интерфакс – Центр Экономического Анализа»,  
К.Э.Н.

интерфакс-ЦЭА  
ЦЕНТР ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА



Москва, 26.5.2014г.

# Актуальность 387-П ..или на безрыбье и рак рыба

## Сегодня мы говорим только про рыночный риск в контексте

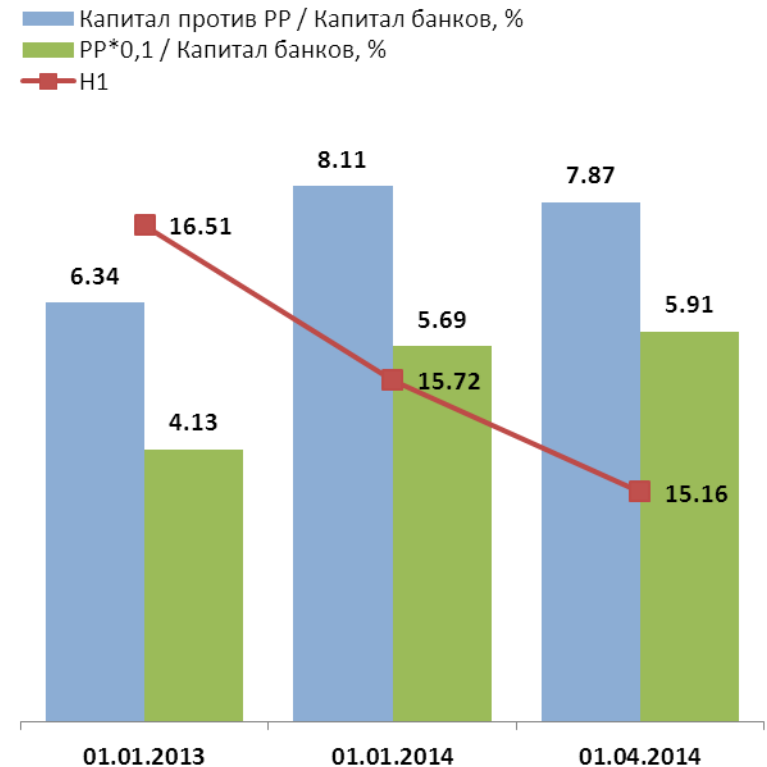
### Положения ЦБ РФ № 387-П

#### Почему?

1. Все банки уже сейчас обязаны учитывать регулятивный рыночный риск в своей деятельности, а модели Базель II пока еще только в проекте.
2. Модели Базель II не лучшим образом себя показали во время кризиса 2008г., поэтому сейчас разрабатывают новый инструментарий Базель III, который еще не понятно когда будет принят и к нему также много методологических вопросов.
3. Если вы ошибетесь в оценке VaR, то ничего ужасного не случится, а неправильно посчитанный риск по 387-П гарантирует недополученную прибыль и сулит претензии регулятора.

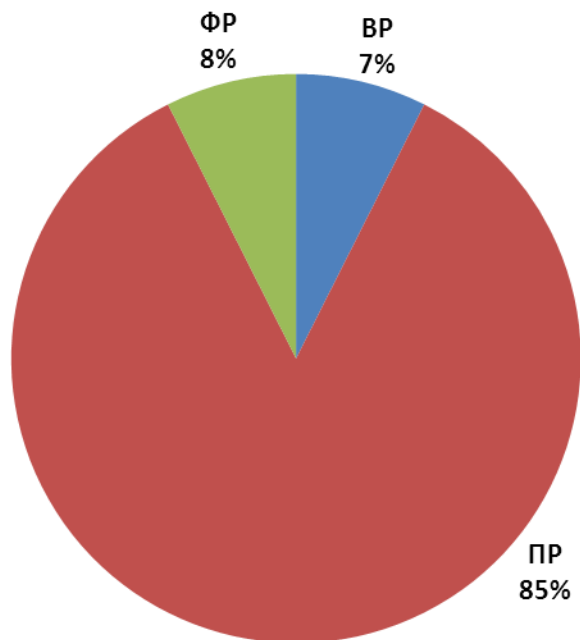
# Анализ эффективности операций в торговом портфеле ценных бумаг через призму рыночного риска

- Совокупный рыночный риск российских банков на 1.4.2014г. составляет почти 3 тлн руб
- Рыночные риски растут как в абсолютном так и в относительном выражении
- Около 8% капитала банков резервируется против рыночных рисков
- 8% прибыли банка должен приносить торговый портфель ценных бумаг
- Рыночный риск «пожирает» капитал, а значит анализ эффективность портфеля необходимо проводить с учетом риска
- Снижение достаточности капитала банков повышает значимость мониторинга рыночных рисков

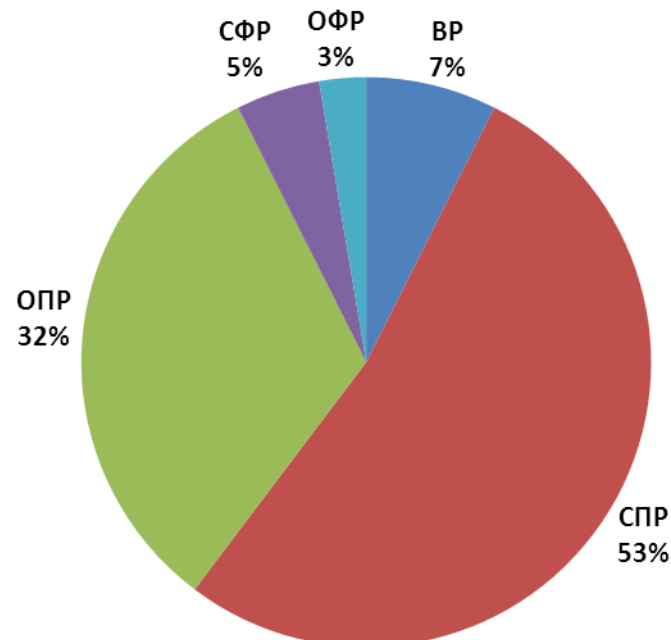


# Процентный риск – наше все

Структура РР



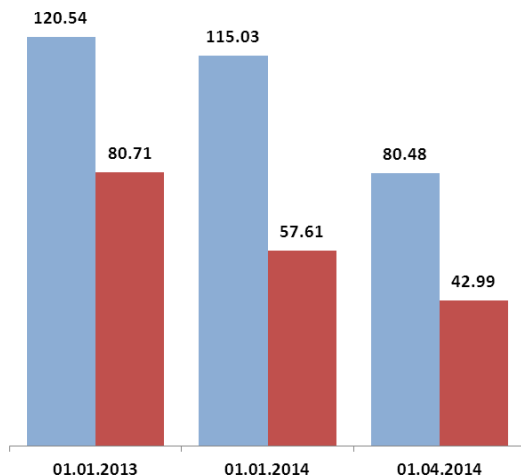
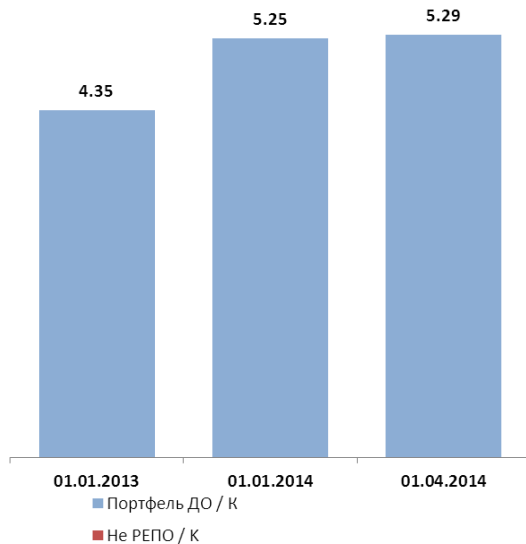
Структура РР



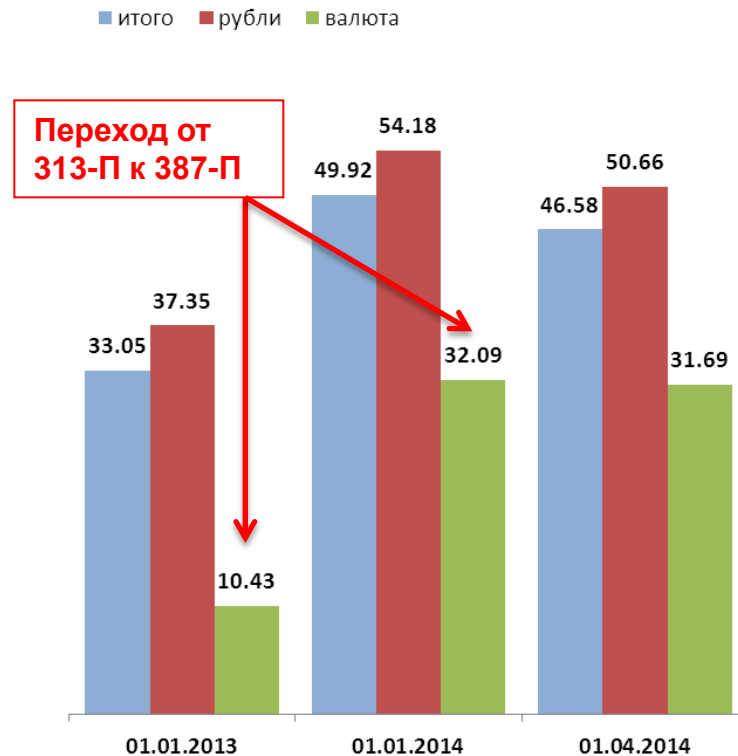
- Процентный риск абсолютно доминирует в структуре рыночных рисков, что обусловлено превалированием облигаций в торговых портфелях банков
- Более 50% рыночного риска приходится на специальный процентный риск, а значит оценка рыночного риска банка сильно зависит от кредитных рейтингов, гарантий, юрисдикций и т.д., т.е. от индивидуальных признаков эмитентов или эмиссий.

# Репо правит рынком

Торговый портфель банков, трл руб



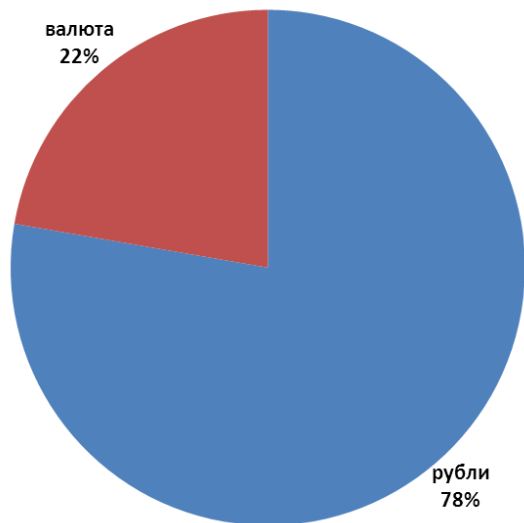
Доля репо в портфеле



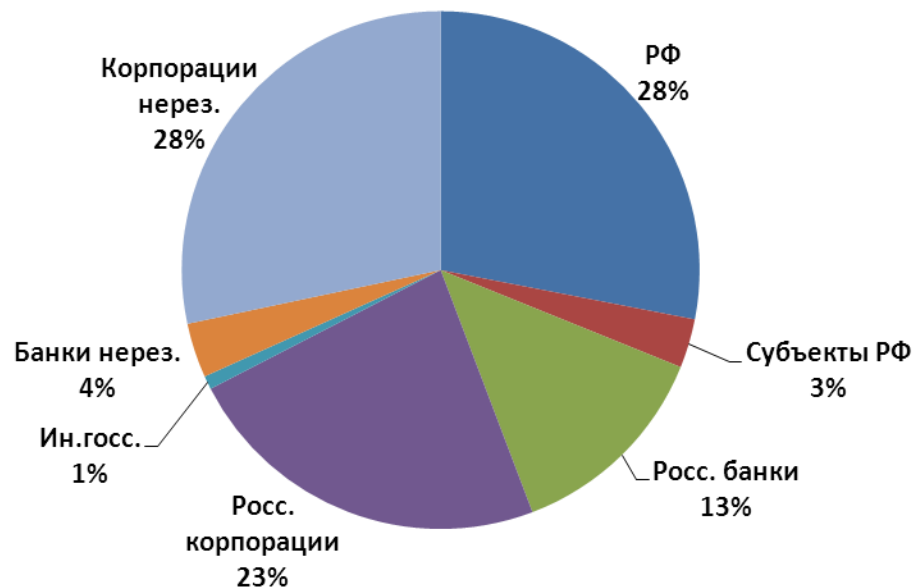
- Торговый портфель танков растет в абсолютном выражении но сокращается относительно капитала банков, что является следствием падения рентабельности
- Банки в большей степени стали закладывать бумаги в репо

# Такие разные инструменты...

Валютная структура портфеля облигаций



Структура портфеля облигаций по эмитентам



- Банки преимущественно покупают рублевые облигации
- Примерно по трети портфелей составляют госбумаги и рублевые облигации российских эмитентов

***Действительно ли так одинаково привлекательны госбумаги и облигации российских компаний?***

## ..и такие разные процентные риски

Норма риска (PP / Портфель инструментов)



$$\begin{aligned} \text{Норма риска}_i &= \frac{\partial \text{PP}}{\partial \text{Портфель}_i} \\ &= b_i \frac{\text{PP}}{\text{Портфель}_i} \end{aligned}$$

$$\ln(\text{PP}) = \sum b_i \ln(\text{Портфель}_i) + b_0$$

- Совокупный PP банка нельзя по отчетности разбить на подкатегории, в зависимости от типов инструментов, но это можно сделать статистическими методами
- Среди облигаций российских банков доминируют эмитенты с инвестиционными рейтингами
- Норма риска для разных инструментов разнится в 4-5 раз

**Такой разброс нормы риска может компенсироваться только доходностями!**

# Коварство операционных расходов

Купонный доход	9.25
Переоценка (2014г.)	-0.89
Фондирование (ставка репо)	6.15
Аллокация операционных расходов	1.01
Налоги	20.01
<b>ИТОГО (ROA)</b>	<b>0.96</b>



- Аллокация ОР может меняться от 0,5% до 6%
- ОР могут легко сделать убыточными инвестиции в ценные бумаги
- В среднем рентабельность торговых портфелей банков не высока
- Рентабельность операций сильно варьируется

**А как учесть риски?**



# Экономическая прибыль, как апофеоз риск-менеджмента

Норма риска =  $PP / \text{Размер позиции}$

Норма капитала =  $H1.0 * \text{Норма риска}$

Целевая доходность =  $\text{Ставка фондирования} + \text{Аллокация ОР} + H1.1 * \text{Норма риска} * \text{Целевой ROE\_банк} / (1 - \text{норма налога})$

$ROA = (\text{Доходность} - \text{Стоимость фондирования} - \text{Аллокация ОР}) * (1 - \text{Норма налога})$

$RAROC = ROA / (H1.0 * \text{Норма риска})$  (т.к.  $EL=0$ )

$\text{EconomicProfit} = ROA - \text{Норма риска} * ROA\_альт. / \text{Норма риска\_альт.}$

$\text{EconomicProfit} = ROA - \text{Норма риска} * ROA\_банк * H1.0 * \text{Активы банка} / \text{Капитал банка}$

# Низкий риск бывает рентабельным

	Норма риска	Норма капитала	Целевая доходность	ROE	EP
РФ	68.67	10.41	7.52	14.56	2.15
Росс. банки	40.60	6.15	6.96	24.63	-0.22
Росс. корпорации	139.51	21.15	8.94	7.17	0.95
Корпорации нерез.	198.15	30.04	10.11	5.05	0.97
Весь портфель	116.76	17.70	8.49	8.56	0.16

- Наиболее выгодно банк использует капитал, если он покрывает риски низкорискованных облигаций
- Госбумаги оказались самыми прибыльными с учетом альтернативных издержек

***Это главная причина относительного сокращения объема инвестиций банков на рынке ценных бумаг!***

## Риск позиции в тумане процентного риска

Рыночный риск отдельной позиции, зависит не только от параметров позиции, но и от параметром всех позиций в портфеле!

PP позиции

=

PP портфеля

–

PP портфеля с исключенной позицией

PP не субаддитивен, т.е. иногда может быть, что

$$PP(X+Y) > PP(X) + PP(Y)$$

# Да здравствует регулятивный арбитраж!!!

## Акции могут быть безрисковыми...

	A	B	C	D	E	F	G	
1	Дата: 01.04.2014	Заведение стоимости позиции производится в руб						
2	ISIN	Позиция (стоимость), руб	Дата истечения срока договора	Рыночный риск Рассчитать	Норма риска	Норма капитала	Целевая доходность	T
3	RU000A0JP8D8	50 000		90 017	180%	23%	7.94%	Корп
4	XS0114288789	135 600		72 897	54%	7%	5.88%	Госуд
5	RU0002868001	-200 000		-93 266	-47%	-6%	-0.76%	Госуд
6	RU000A0DGJ40	1 000 000		452 807	45%	6%	5.74%	Госуд
7	RU000A0JRYW3	-300 000		53 250	18%	2%	0.29%	Корп
8	RU000A0JRU20	100 000		158 750	159%	20%	7.59%	Корп
9	RU000A0JRU46	-100 000		158 750	159%	20%	2.59%	Корп
10	RU000A0JTB96	100 000		158 750	159%	20%	7.59%	Корп
11	XS0290581569	-100 000	12.12.2013	28 125	28%	4%	0.46%	Корп
12	RU0006944147	150 000		238 125	159%	20%	7.59%	Акци
13	RU000A0DKVS5	-100 000		200 000	200%	26%	3.26%	Акци
14	RU000A0B6NK6	250 000		0	0%	0%	5.00%	Акци
15	RU000A0GKKB7	100 000		55 000	55%	7%	5.90%	Муни
16	RU000A0JT8G7	100 000		66 613	67%	9%	6.09%	Муни
17	RU000A0JS7P1	100 000		64 031	64%	8%	6.04%	Муни
18	RU000A0JRJF9	100 000		58 234	58%	7%	5.95%	Муни
19	RU000A0JR3B1	100 000		56 250	56%	7%	5.92%	Муни
20	RU000A0JTVZ8	100 000		83 513	84%	11%	6.36%	Муни
21	RU000A0JTK20	100 000		28 125	28%	4%	5.46%	Корп
22	RU000A0JQS74	100 000		28 750	29%	4%	5.47%	Корп
23	RU000A0JRK55	100 000		22 500	23%	3%	5.37%	Корп
24	RU0009046510	317 500		0	0%	0%	5.00%	Акци
25	RU000A0IP7K5	-13 757 300						Фонд

387-П, увы,

несовершенна 😊

Если в портфеле есть инструменты, создающие короткие позиции по фондовому риску, то добавление в определенных пределах новой длинной позиции по акциям будет сокращать и увеличивать СФР и ОФР на одну и ту же величину, т.е. РР новой позиции будет нулевым.

**..и этим надо пользоваться!**

# Еще раз. Да здравствует регулятивный арбитраж!!! ..а облигации могут прибавлять капитал

Дата: 01.04.2014		Заведение стоимости позиции производится в руб				
ISIN	Позиция (стоимость), руб	Дата истечения срока договора	Рыночный риск Рассчитать	Норма риска	Норма капитала	Целевая доходность
XS0557128591	100		172	172%	22%	7.80%
XS0559800122	100		48	48%	6%	5.78%
XS0559915961	100		76	76%	10%	6.24%
XS0562354182	100		28	28%	4%	5.46%
XS0563898062	100		166	166%	21%	7.70%
XS0585211591	100		178	178%	23%	7.90%
XS0587030528	100		5	5%	1%	5.08%
XS0587030957	100		166	166%	21%	7.70%
XS0587031096	100		191	191%	24%	8.11%
XS0588433267	100		61	61%	8%	5.99%
XS0588436799	100		28	28%	4%	5.46%
XS0592794597	100		48	48%	6%	5.78%
XS0605637056	100		-2	-2%	0%	4.97%
XS0609017917	100		86	86%	11%	6.40%
XS0618905219	100		184	184%	24%	8.01%
XS0620075241	100		0	0%	0%	5.00%
XS0620695204	100		197	197%	25%	8.21%
XS0630950870	100		42	42%	5%	5.68%
XS0632887997	100		172	172%	22%	7.80%
XS0633557391	100		0	0%	0%	5.00%
XS0638572973	100		67	67%	9%	6.09%
XS0640334768	100		172	172%	22%	7.80%

387-П, увы,  
несовершенна

вдвойне 😊

..аналогично, при определенной конфигурации срочной структуры портфеля длинные позиции могут иметь отрицательный вклад в совокупный рыночный риск!

Т.е. такая позиция будет не отнимать, а добавлять капитал!

..и ЭТИМ ТОЖЕ НАДО  
ПОЛЬЗОВАТЬСЯ  
ВДВОЙНЕ!

# ...а еще есть ПФИ!

**Появление в портфеле банка ПФИ может весьма причудливо менять величину РР**

# Список героев. Герой может быть и антигероем

Эмитент	Краткое наименование инструмента	Рыночный риск	
			Норма риска
ВТБ Лизинг Финанс	ВТБ Лизинг Финанс-7-об	21	21%
Банк ВТБ	Банк ВТБ-6-боб	21	21%
Росбанк АКБ	Росбанк-10-об	21	21%
РЖД	РЖД-17-об	36	36%
Транснефть АК	Транснефть АК-1-об	36	36%
ФСК ЕЭС	ФСК ЕЭС-12-об	42	42%
Роснефть НК	Роснефть-7-об	48	48%
ХКФ Банк	ХКФБанк-6-об	153	153%
РСГ-Финанс	РСГ-Финанс-1-об	153	153%
ЮТэйр-Финанс	ЮТэйр-Финанс-12-боб	153	153%
Внешпромбанк	Внешпромбанк-3-боб	153	153%
Совкомбанк ИКБ	Совкомбанк ИКБ-2-об	153	153%
Энел ОГК-5	Энел ОГК-5-18-боб	153	153%
НационалСтандарт КБ	НационалСтандарт КБ-2-боб	155	155%
Кредит Европа Банк	КредитЕвропа-6-боб	155	155%
Теле2-Санкт-Петербург	Теле2-СанктПетербург-1-об	172	172%
Теле2-Санкт-Петербург	Теле2-СанктПетербург-3-об	172	172%
Теле2-Санкт-Петербург	Теле2-СанктПетербург-2-об	172	172%
Дальневосточное МорПар-во	ДВМП-2-боб	172	172%
МТС	МТС-1-боб	178	178%
Восточный Экспресс КБ	ВостЭкспресс-2-об	184	184%
ВТБ Капитал Финанс	ВТБ Капитал Финанс-11-об	197	197%

Бумаги одного и того же эмитента могут иметь диаметрально противоположные нормы риска!

## От высокого до низкого один шаг

Не имея достоверной информации для оценки РР очень легко ошибиться в оценке РР, перепутав низкий риск с высоким (норму риска 20% или 200%)

1. Амортизация погашения
2. Мониторинг кредитных рейтингов
3. SPV
4. Частичные гарантии

По нашим оценкам банки в **2-3%** случаев неправильно считают РР



# Тайна валютного риска

...останется сегодня нераскрытой 😊

Но надо помнить, что валютный риск зависит от процентного риска!

# Дешевый риск-менеджмент разорителен. Причем там, где вы не знаете

Допустим у банка торговый портфель 10 млрд

Сколько банк недополучит прибыли если ошибется в оценке нормы риска в 1 п.п.?

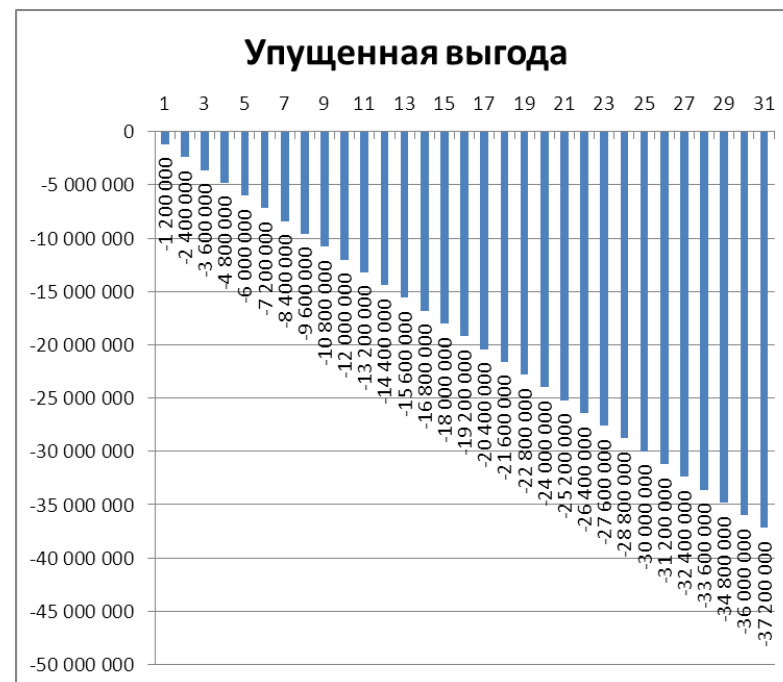
Ответ: **1,2 млн.**

Насколько банки реально ошибаются в оценке нормы риска?

$$\begin{aligned} \text{Ожидаемая ошибка } PP &= \frac{\text{Норма риска } \max - \text{Норма риска } \min}{\text{Норма риска } \min} \text{ Вероятность ои} \\ &= \frac{200\% - 20\%}{20\%} 3\% = \mathbf{27\%} \end{aligned}$$

Поэтому банк в действительности недополучит около **40 млн руб**  
..а еще могут быть **штрафы** со стороны ЦБ и **репутационные риски**

- Аккуратность в оценке PP позволит банку заработать примерно **0,4%** дополнительной прибыли в год от величины торгового портфеля
- Для среднего банка **это эквивалентно всем операционным расходам**, аллоцированным на управление портфелем





Оценка рыночных рисков банков на базе  
информационной системы ЭФИР.  
EFIR Risk Add-In

[WWW.IDEAL](http://WWW.IDEAL)

Если размер вашего торгового портфеля  
**> 54 млн руб,**  
то приобретение EFIR Risk Add-In будет  
**рентабельным!**

## Алексей БУЗДАЛИН

Заместитель генерального директора | Интерфакс ЦЭА|  
Россия, 127006, Москва, 1-я Тверская-Ямская, д. 2 |

Тел.: (+7 495) 647 88 50, (+7 499) 250 38 69, 250 92 81 (доб. 4064)

Моб.: (+7 985) 991 22 38

Факс: (+7 499) 256 25 20

E-mail: [Buzdalin@interfax.ru](mailto:Buzdalin@interfax.ru)

